Vier Fälle von primärem Vaginalcarcinom.

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät

der

Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Marcel Robert Delévièleuse

approb. Arzt

aus Sulz (Ober-Elsass).



STRASSBURG i. E.

Buchdruckerei Ch. Müh & Cie., Finkmattstaden 2. — 1908

1897.

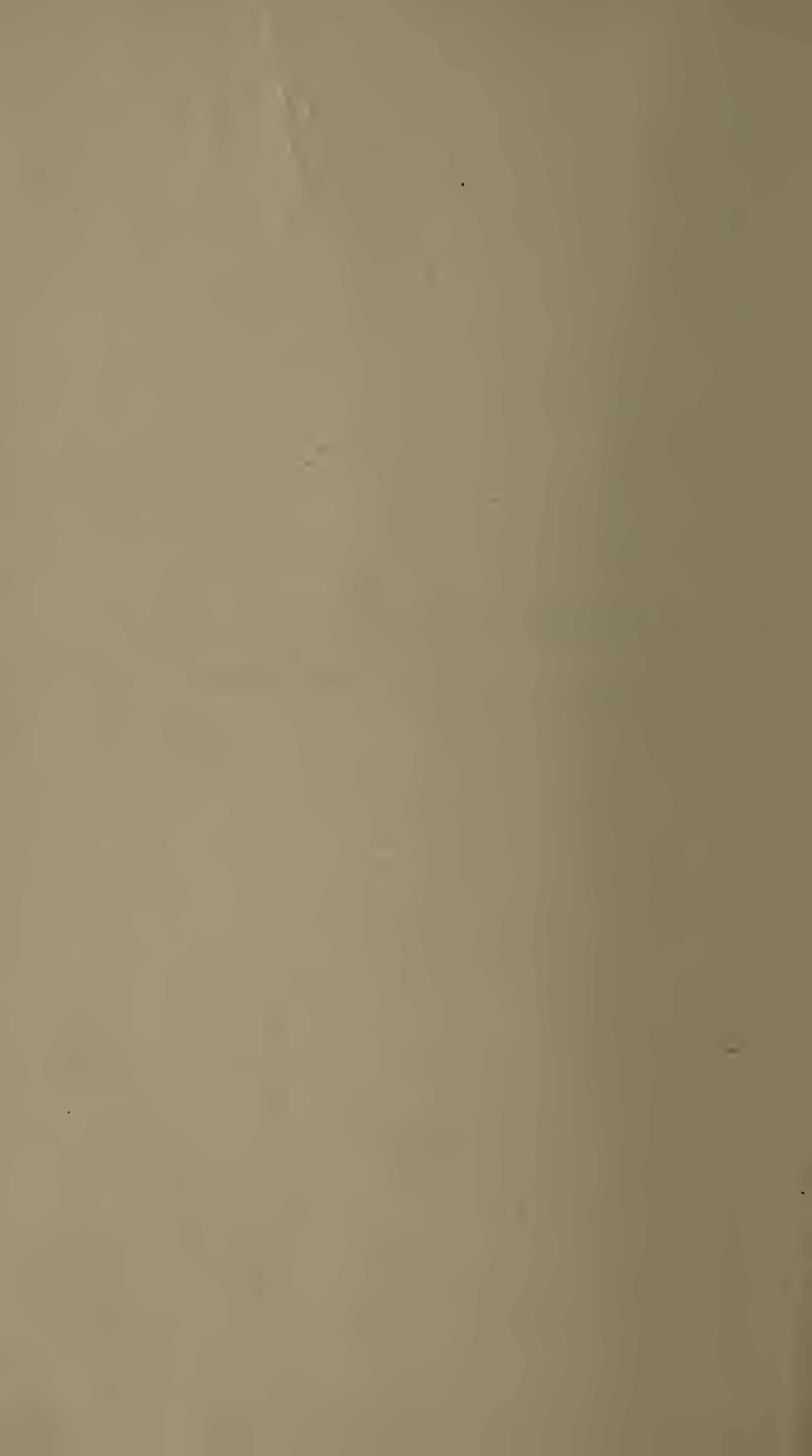
Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Freund.

Dem Andenken

meines teuern Vaters

gewidmet.



Primäre Carcinome der Vagina gehören zu den selteneren Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Die bisherige kasuistische Litteratur, soweit mir dieselbe zur Verfügung steht, umfasst 142 Fälle, die von einzelnen Autoren in den verschiedensten Schriften, Handbüchern und Monographien berichtet sind.

Die ersten Aufzeichnungen finden sich bei Morgagni[1]) und bei Cruveilhier[2]), dessen 2 Fälle Bernard in seiner Dissertation benützte.

Der erste, der eine Zusammenstellung einer grösseren Zahl von Fällen veröffentlichte, war West[3]). Er berichtete über 19 Fälle von angeblich primärem Scheidenkrebs, von denen jedoch nur 6 als solche wirklich gelten können, denn bei zweien konnte der Uterus nicht untersucht werden und bei 11 war sowohl Uterus wie Vagina ergriffen, ohne dass entschieden werden konnte, welches der primäre Krankheitsherd war. Küstner[4]) stellte aus der Litteratur 22 Fälle zusammen, denen er zwei aus der Martin'schen Klinik hinzufügte. Brückner[5])

---

[1]) Morgagni de sedibus et causis morb.

[2]) Bulletins de la société anatomique 1827.

[3]) West. Frauenkrankheiten 1870.

[4]) Archiv für Gyn. Bd. IX.

[5]) Brückner, Zeitschrift für Geb. und Gyn. 1881.

berichtete 1881 über 4 Fälle, die er an Martins Klinik sah. Hirsch[1]) stellte aus der Litteratur in seiner Arbeit „Der primäre Scheidenkrebs,“ 14 Fälle zusammen, unter welchen sich ein Fall von Schroeder, den Küstner schon anführte, befindet. Aus eigener Beobachtung fügt er 4 neue Fälle bei. 1887 fasste Zizold[2]) in der Münchener med. Wochenschrift 22 Fälle aus der Litteratur zusammen, unter welchen Brückners 4 Fälle und 2 Fälle von Hirsch sind. Er selbst berichtet über einen Fall eigener Beobachtung. Güder[3]) veröffentlichte 1889 in seiner Arbeit „Über die Geschwülste der Vagina als Schwangerschafts- und Geburtscomplication“ 10 Fälle, von welchen 3 bereits Zizold angeführt hat. Hecht[4]) stellte 20 Fälle in seiner Inaugural-Dissertation zusammen und berichtet über einen Fall aus der Praxis von Dr. Ernst Walther. Die neuesten Fälle finden sich in den Arbeiten von Anna Ingermann-Amitin[5]) mit 9 Fällen aus der Berner Klinik, von Georg Schwarz[6]) mit 16 Fällen aus der Berliner Klinik. Bernard[7]) sammelte 38 Fälle, unter denen 8 neue sind. Ferner haben Lauenstein[8]) über 2 und Olshausen[9]) über 3 Fälle und Thorn[10]) über 2 Fälle

---

1) Hirsch. Der primäre Scheidenkrebs. In.-Diss. Halle 1883.

2) Zizold. Münch. med. Wochenschrift 1889, Nr. 6 und 7.

3) Guder. In.-Diss. Bern 1889.

4) Hecht. Der primäre Scheidenkrebs. In.-Diss. München 1891.

5) Anna Ingermann-Amitin. Zur Casuistik der primären Vaginal- und Vulva-Carcinome, Bern 1893.

6) Schwarz. Über die Erfolge der Radikaloperation der Vulva- und Vagina-Carcinome, Berlin 1893.

7) Bernard. Epithelioma primitiv du vagin. Paris 1895.

8) Lauenstein. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895.

9) Olshausen. Centralblatt für Gyn. 1895.

10) Thorn. „ „ „ 1895.

von primärem Vaginal-Carcinom geschrieben. Aus der Torggler'schen Klinik sind ferner zwei Fälle von Friedl [1]), aus der Klinik in Greifswald ein Fall von Rohrbach [2]), aus der Klinik in Kiel ein Fall von Lange [3]) und aus der Klinik in Jena 7 Fälle von primärem Scheidencarcinom von Linke [4]) berichtet. Die neueste Arbeit von Herrmann-Rhode [5]) veröffentlicht 5 neue Fälle aus der Universitätsklinik zu Halle. Hierzu kommen noch 4 Fälle aus der Strassburger Klinik.

Aus der geringen Anzahl von beobachteten Fällen erhellt schon zur Genüge die Seltenheit des Leidens. West, gestützt auf die grosse Zahl seiner Fälle, deren Zugehörigkeit aber in Frage steht, glaubt, dass die Seltenheit der primären Scheidenkrebse sehr übertrieben worden sei.

Vergleicht man die Zahlenverhältnisse der Zusammenstellungen von Carcinom des Uterus und Krebsen der Vagina, so tritt die relative Seltenheit der einen noch mehr hervor. Gürlt [6]) findet in seiner Statistik unter 59600 Patientinnen der drei grossen Krankenhäuser in Wien während der Jahre 1855—1878 7479 Carcinome der Brustdrüse, 3449 Krebse des Uterus, während die Vagina nur 114mal krebsig ergriffen war.

---

1) Friedl. Wiener klinische Wochenschrift 1896.

2) Rohrbach. Über das primäre Carcinom der Vagina. Greifswwald 1894.

3) Lange. Über einen Fall von primärem multiplen Vaginalcarcinom, Kiel 1896.

4) Linke. Zwei Fälle von primärem Carcinom der prolabirten Vagina, Jena 1895.

5) H. Rhode. Das primäre Carcinom der Vagina, Halle 1894.

6) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXV.

Der Uterus ist also 46,1 % und die Vagina 1,5 % mal ergriffen. Eppinger[1]) fand unter 3149 in der Zeit vom 1. Januar 1868 bis 1. Januar 1871 vorgenommenen Obductionen, worunter 1613 weibliche Leichen waren, 202 an Carcinoma erkrankte; 79 hatten carcinoma uteri und nur 3 carcinoma vaginae, das Verhältnis in Procenten, also 34,5 : 1,47. Walsch[2]) fand unter 3076 Carcinomen der weiblichen Geschlechtsorgane nur 14 mit primärer Erkrankung der Vagina.

Nach Beigel[3]) kamen in den Totenlisten von Paris auf 8287, bei denen Carcinom gefunden war, nur 14 an carcinoma vaginae Gestorbene.

Aus der Statistik der drei grossen Krankenhäuser Wiens während der Jahre 1879—1888, die 13156 Fälle umfasst, ergab sich nach Hecht eine Anzahl von 7268 Krebserkrankungen, welche sich auf 2761 Männer und 4509 Weiber verteilte. Bei letzteren war der Uterus 2045, also in 45,37 % und die Vagina 50 mal = 1,1 % ergriffen. In den Jahren 1883—1892 wurden nach Schwarz an der Klinik in Berlin 35 807 Patientinnen behandelt, unter diesen waren 1147 an Carcinom des Uterus und 84 an primärem Carcinom der Vagina erkrankt.

Pozzi hat, wie Bernard angiebt, unter 475 Frauen, die im Spital Pascal wegen Frauenleiden im Jahre 1894 behandelt wurden, nur 2 mit primärem Vaginalcarcinom behaftete gefunden.

L. Mayer[4]) schreibt: „Die seltene Gefährdung der weiblichen Genitalien durch bösartige Geschwülste

---

1) Prager Vierteljahrschrift, 1892.
2) The nature and treatement of cancer, 1846.
3) Die Krankheiten des weiblichen Geschlechts, 1875.
4) Virchows Archiv, Bd. 35.

beweist sich aus dem verhältnismässig kleinen Contingent, welches dieselben der Statistik im Vergleich zu dem reichen Material anderer Organe liefern. Nach meinen Beobachtungen wurden unter 7573 weiblichen Kranken in 266 Fällen von Krebs der Uterus allein 109 mal, Uterus mit secundärer Beteiligung der Vagina 130 mal und die Vagina primär 8 mal befallen.“ Nach Rhode waren unter 18000 Pat. der Universitätsklinik in Halle 11 Fälle von primärem Krebse der Scheide diagnosticiert worden, also nur 0,06 %. Diese Zahl ist aber so gering, weil Fälle, in denen Portio und Vagina ergriffen waren, als vorgeschrittenes Portiocarcinom diagnosticiert wurden, obwohl sicher einige unter diesen ihren Ausgang von der Scheide genommen haben konnten.

Unter 6558 Patientinnen, die in der Klinik in Strassburg behandelt wurden, sind nur 4 Fälle von primärem Scheidencarcinom, also auch 0,06 %.

Diese Zahlen zeigen eine ziemliche Übereinstimmung in ihrem Verhältnis und beweisen die Seltenheit des primären Vaginalcarcinoms.

In den Vereinigten Staaten sollen nach einer mündlichen Mitteilung des Dr. Warren aus Bosten, wie Beigel anführt, primärer Krebs durchaus nicht selten sein. Dieser Mittheilung stehen jedoch die jüngst publicierten statistischen Angaben Amerikas entgegen.

In den Lehrbüchern findet man stets das seltene Vorkommen betont. Nach Rokitansky[1]) ist der primäre Scheidenkrebs höchst selten; ähnlich lautet Försters[2]) Ansicht. Nach Kiwisch gehört der pri-

---

[1]) Rokitansky. Lehrbuch der path. Anat. pag. 519.

[2]) Förster. Handbuch der speciellen Path. und Anatomie. Leipzig 1863.

märe Scheidenkrebs zu den grössten Seltenheiten. Veit[1]) spricht dem primären Krebs der Scheide nur ein ausnahmsweises Vorkommen zu. Dieselbe Ansicht findet man bei den neueren Autoren, Winkel, Schroeder. Nur West konnte sich rühmen, selbst 19 Fälle Fälle dieser Affection beobachtet zu haben; darauf gestützt, glaubt er, dass man die Seltenheit der primären Vaginalcarcinome übertrieben habe. Seine Ansicht entspringt der sehr schwierigen Unterscheidung von primärem und secundärem Vaginalkrebs in den vorgerückteren Stadien der Krankheit.

Wests Ansicht hatte auch Cruveilhiers, da er sagte: „Le vagin est aussi souvent affecté de cancer que le col de l'uterus".

Dieses Verhältnis des seltenen Vorkommens der primären Vaginalkrebse zu denen des Uterus wird verschiedentlich zu erklären versucht. Zizold[2]) sucht den Grund dafür in dem anatomischen Bau der Scheide, die sehr drüsenarm ist, während die Uterusschleimhaut, an solchen reich, leicht den Ausgangspunkt für Carcinom geben kann. Weiter besitzt die Vagina ein Pflasterepithel mit grosser Neigung zur Verhornung und Abstossung der obersten Zelllagen, sie kann daher mit der äusseren Haut verglichen werden, wenn man von den zahlreichen Drüsen letzterer absieht, welche im Vergleich zu inneren Teilen auch weniger häufig ergriffen wird von krebsigen Erkrankungen.

Für das häufige Entstehen der Uteruskrebse hat man eine excessive Fruchtbarkeit angesehen. Gusse-

---

[1]) Veit. Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen 1867.

[2]) l. c.

row[1]) giebt in seiner Abhandlung über das Carcinoma uteri einige statistische Angaben. Er findet einmal eine Durchschnittszahl der Geburten bei an Carcinoma uteri Erkrankten von 6,5, ein zweites Mal 4,5, dann ein drittes Mal 5,19, dabei sind Fehlgeburten nicht mitgerechnet. Winkel[2]) schreibt: „An Uteruskrebs erkrankte Frauen sind sehr selten steril, nur 1,7 % statt 20 %. Sie sind dagegen meist ungewöhnlich fruchtbar gewesen, auf jede meiner 130 Erkrankten kamen durchschnittlich 5,6 Geburten. Besonders aber ist die Zahl der Vielgebärenden doppelt so gross, als diese sonst vorkommen. Als Durchschnittsanzahl der Kinder unserer Vielgebärenden fanden wir 8,2 Kinder.“ Diese Zahlen stehen hinreichend über der Durchschnittsfertilität in Deutschland, welche 3,9 Kind pro Frau beträgt, dass man aus ihnen einen Einfluss des häufigen Gebärens auf die Entstehung des Carcinoma uteri annehmen kann. Für die Erkrankung der Vagina an Krebs hat, wie später gezeigt wird, die Fertilität wohl keinen Einfluss.

Grund und Ursache der Entwickelung der Krebse in der Scheide sind vielfach erörtert. Absolut sichere Anhaltspunkte haben sich bis jetzt noch nicht ergeben, und wir sind daher genötigt, die verschiedenen Hypothesen, die für die Geschwülste im Allgemeinen gelten, in ihren Beziehungen zum Vaginalkrebs zu untersuchen.

Cohnheims Hypothese der foetalen Geschwulstanlage würde wohl nur dann zur Erklärung anwendbar sein, wenn der Ursprung der Neubildung von dem Oberflächenepithel oder Drüsenepithel der Vagina nicht nach-

---

[1]) Volkmannsche Vorträge 1890, Nr. 8.

[2]) Lehrbuch der Frauenkrankh.

zuweisen ist. Als Ausgangspunkt der Entstehung könnte man dann die Reste der Gartner'schen Gänge vermuten, die sich zuweilen der seitlichen Scheidenmuskularis eingelagert finden und auch Veranlassung zu pathologischen Cystenbildungen geben. Als veranlassendes Moment muss man nach einem irgendwie zustande gekommenen Wegfall der physiologischen Wachstumshemmungen der aus embryonalen Gewebskeimen bestehenden Herde suchen. Nach Tiersch[1]) liegt der Entwickelung des Carcinom eine im höheren Alter auftretende Störung des histogenetischen Gleichgewichtes zwischen Epithel und stroma zu grunde. Die Epithelwucherung soll dann durch Gelegenheitsursachen, Trauma, entzündliche Vorgänge, ausgelöst werden. Letzteres Moment, die Einwirkung äusserer Reize wird besonders in der Irritationstheorie betont, die sich auf Erfahrungen bei Schornsteinfegern, Parafinarbeitern und auf das oft beobachtete Auftreten der Krebse an gewissen, äusseren Reizen sehr ausgetzten Stellen, Lippenkrebs der Pfeifenraucher, stützt. Nach dieser Theorie dürfte die Entstehung der Carcinome infolge des Tragens der Pessare zu erklären sein.

Die Erblichkeitsanlage hat man für die Aetiologie der Carcinome hervorgehoben. Diese ist jedoch für die Vaginalkrebse ebenso selten nachzuweisen wie bei Carcinomen im allgemeinen. An hiesiger Klinik ist ein Fall von Mastdarmcarcinom bei einer Frau beobachtet, deren Mutter und Tante an Mastdarmcarcinom gestorben sind. Unter den sämtlichen Fällen von Scheidenkrebs sind nur 2, ein Fall von Bodwin[2]), von welchem ange-

---

[1]) Schwarz, path. Anat.

[2]) Küstner. l. c.

geben wird, dass Vater und Grossvater an Krebs starben, und ein Fall von Pozzi[1]), bei welchem als Todesursache der Mutter Krebs des Uterus und des Vaters Magenkrebs angegeben wird. Zieht man auch in Betracht die Schwierigkeit genauer Auskunft, besonders bei älteren Individuen, so wird man doch dem nur zweimaligen Vorkommen der wahrscheinlichen Entstehung infolge erblicher Disposition keine grosse Bedeutung beilegen können.

Das Alter, in dem das Leiden hauptsächlich auftritt, ist von den Autoren verschieden berechnet worden. Die Zahl der Fälle der einzelnen ist zu klein, um danach bestimmte Aussagen machen zu können. Eine Zusammenstellung sämtlicher Fälle, von denen Altersangaben gemacht sind, ergiebt folgende Tabelle:

Alter	Küstner	Hirsch	Zizold	Hecht	Schwarz	Linke	Ingermann-Amitin	Bernard	Thorn-Olshaus. Lauenstein	Friedl	Rohrbach-Lange-Rhode	Strassburg
5—20	2	—	—	—	—	—	—	—				
21—30	2	—	2	5	1	—	—	—	1		1	
31—40	9	2	8	11	2	3	4	—		1	1	
41—50	4	2	3	6	1	2	—	5	3	1	1	1
51—60	4	4	5	3	9	7	4	1	1		2	3
61—70	1	2	—	—	2	2	1	1	1		1	
71—80		1	—	—	1	—		1			1	
Summa	22	11	18	25	16	14	9	8	6	2	7	4

142.

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass die Ansicht Fritschs, die Vaginalcarcinome befielen, zum Unter-

[1]) Bernard l. c.

schiede von den Carcinomen des Uterus, meistens jugendliche Individuen, nicht richtig sein kann. Nach der Aufstellung kommen die meisten Fälle in den Jahren zwischen 30 und 60 vor. Das 6. Jahrzehnt ist aber als das meist disponierte anzusehen, da die Zahl der Frauen, die dieses Alter erreichen, eine geringere ist, als die 30 und 40 Jahre alt werden. Das Vorkommen in sehr jugendlichem Alter ist beobachtet und berichtet worden von Schmith, Guersant und Johannowsky[1]. Schmith hat ein Carcinom der Rectovaginalwand bei einem 14 Monat alten Mädchen und Guersant ein grosses Carcinom des Scheideneinganges bei einem Kind von 9½ Jahren gesehen. Johannowsky fand in der pathologisch-anatomischen Sammlung von Strassburg das Präparat eines grossen Carcinoms des hinteren Vaginalgewölbes eines 3jährigen Mädchens. Diese Fälle sind jedoch nicht mit grosser Sicherheit als Carcinome anzusehen. Wahrscheinlich wird es sich um Sarkome handeln, die häufiger bei jugendlichen Individuen gesehen sind. Veit spricht die Ansicht aus, dass alle Fälle, welche bei virginellen Individuen aufgetreten sind, auf Sarkom verdächtig wären.

Die Frage nach dem Zusammenhang der geschlechtlichen Funktionen mit dem Entstehen des primären Carcinoms der Scheide ist ebenso wie der Einfluss des Alters verschieden beantwortet. Wennschon für den Uteruskrebs der Zusammenhang zwischen grosser Fruchtbarkeit und dem Entstehen dieses sehr oft ein nicht beweisbarer ist, so steht zu erwarten, dass für die Vagina, die den Veränderungen und Insulten während der Schwanger-

---

[1]) Winkel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. p. 174.

schaft und der Geburt in geringerem Grade ausgesetzt ist, die Häufigkeit der Geburten noch seltener sich als aetiologisches Moment wird verwerten lassen.

Gusserow (l. c.) berechnet, dass von 450 Frauen, die an Uteruskrebs erkrankt waren, 2365 reife Kinder geboren worden waren, also 5,19 Kind pro Frau; bei dieser Statistik sind die Aborte nicht mitgerechnet. Dagegen fand Hecht (l. c.) unter 1857 Fällen von Uteruskrebs 305 Nulliparae, woraus hervorgeht, dass die Geburt mit ihren Folgen in vielen Fällen als ursächliches Moment für die Entstehung des Krebses nicht verwertet werden darf. Küstner (l. c.) spricht ihr auch jede Bedeutung für die Vaginalcarcinome ab. Er fand unter 13 Kranken sechs, die gar nicht geboren, eine, die nur einmal abortiert hatte; die geboren hatten, besassen zusammen 20 Kinder, jede Frau also 2,8. Anderer Ansicht ist West (l. c.): „Wie beim Krebs der Gebärmutter scheinen auch beim Scheidenkrebs Verheiratung und Geburt offenbar die Entstehung desselben zu begünstigen, denn nur eine von 13 Kranken war unverheiratet, während die übrigen 12 71mal schwanger waren und 64 Kinder geboren hatten, oder mit anderen Worten: es kamen auf jede Ehe beinahe 6 Schwangerschaften und 5,4 rechtzeitige Entbindungen“.

Nach Zizold (l. c.) haben unter 21 Frauen, von denen bei dreien keine Angaben über Geburten gemacht sind, 2 Frauen nur je zweimal abortiert, die übrigen 15 haben 63 Kinder geboren, es kamen also auf die Frau 4,2 Kinder. Einen bemerkenswerten Fall berichtet Hirsch (l. c.), wo das Carcinom bei einer 78jährigen Nullipara sich entwickelte. Schwarz (l. c.) fand unter seinen 16 Fällen, wo dreimal die Angaben über Geburten

fehlen, eine Durchschnittszahl von 4 Kinder pro Frau. Aus diesem Ergebnis zieht er den Schluss, dass Geburten keinen Einfluss auf die Entwickelung der Krebse in der Scheide haben.

Anna Ingermann (l. c.) fand unter 9 Frauen zwei, die nie geboren hatten, eine, die einmal geboren hatte, zusammen hatten die 9 Frauen 40 Kinder, also 4,5 als Durchschnittszahl. Diese Zahl stimmt auch mit den Angaben Bernard's (l. c.), der von 40 Fällen 30 aufzählt, die geboren, und 10, die nicht geboren hatten. Diese 30 waren 134 mal schwanger gewesen und hatten 122 mal normal geboren, das ergiebt 4,4 Schwangerschaften und 4 normale Geburten als Durchschnitt. Von Hechts (l. c.) 20 Fällen waren 3 Nulliparae, 5 Frauen hatten je einmal, 2 je dreimal, 4 hatten viermal und 2 fünfmal geboren. Von den 4 übrigen hatte eine 6, eine 7, eine 9 und eine 10 Kinder. Die 17 Frauen hatten also zusammen 69 Geburten, im Durchschnitt also jede 4. Linke (l. c.) führt 6 Frauen an,d ie zusammen 25 Kinder geboren hatten, also ebenfalls 4,1 als Durchschnitt.

Rhode (l. c.) fand unter seinen Fällen, dass von 11 Frauen eine nicht geboren hatte, die anderen 10 hatten zusammen 47 mal geboren, also 4,7 Kind auf eine Frau. Die vier Frauen, .die hier zur Beobachtung kamen, hatten zusammen 24 Kinder, also im Durchschnitt jede Frau 6.

Diese Zahlen stützen sich nur auf kleine Anzahlen von Fällen, sie stehen teils unter, teils über der Durchschnittsfertilität in Deutschland, welche 3,9 beträgt. Berücksichtigt man das relativ häufige Auftreten bei Nulliparen und weiter das so seltene Vorkommen der Krankheit im Verhältnis zu den Geburten überhaupt, so wird man kaum die Schwangerschaft als ein besonders prae-

disponierendes Moment im allgemeinen ansehen können. In einzelnen Fällen jedoch, wie in unserem zweiten Falle, wo bei 10 Geburten jedesmal die Zange angelegt wurde, und die Vagina durch Narben die häufige Reizung bezeugt, wird man diesen Umständen eine die Krankheit auslösende Wirkung wohl zumuten können.

Reizungen der Scheide durch häufigen Coitus, durch Masturbation oder Einführung von Instrumenten zur Ausspülung hat man ferner verantwortlich gemacht. In der ganzen Litteratur ist aber kein Fall bemerkt, in dem sich Angaben derart befänden; auch müsste das Vorkommen der Affection bei Freudenmädchen dann häufiger sein. Eine derartige Beobachtung über Entstehung von Krebs an der Clitoris führt Rondot[1]) an: „une observation ou l'on voit des attouchements repétés et prolongés du clitoris amener un cancer de cet organe“.

Eine Gelegenheit zu starken chronischen Reizen der Vaginalwand bilden die Prolapse. Fälle, bei denen sich unter diesen Umständen Carcinome entwickelten, sind in der Litteratur im ganzen sechs beschrieben: einer von Zizold (l. c.), zwei von Linke (l. c.), zwei von Pschelin, die in Bernards (l. c.) Arbeit aufgeführt sind, und einer von Rhode (l. c.).

In Zizolds Fall hatte sich der Krebs genau an der Stelle des Scheidenvorfalles, welcher 15 Jahre bestanden, entwickelt, die der Innenseite des Schenkels anlag und von ihr gescheuert wurde.

In Linkes Fällen bestand bei dem ersten der Vorfall schon 16 Jahre; während an der Spitze des Vorfalles, die der äussere Muttermund bildete, sich nur eine Ulceration entwickelt hatte, fand sich rechts oben an

[1]) Rondot, Gazette hebdomadaire 1875. Nr. 1415. 16.

die Vulva angrenzend auf der invertirten Scheidenwand das Carcinom. Bei dem zweiten Falle bestand der Prolaps, dessen Entstehen auf das Heben schwerer Lasten zurückgeführt ward, bereits 12 Jahre. An seiner Vorder- und Hinterwand war er mit tiefen Ulcerationen bedeckt, die von stark infiltrierten Rändern umgeben, sich als carcinomatös erwiesen. Bei dem ersten Falle Pschelins ragte ein Tumor von Eigrösse aus der Vagina heraus, dieser ergab sich als ein Carcinom, das sich auf der vorgefallenen vorderen Vaginalwand entwickelt hatte. Im zweiten Falle handelte es sich um einen Prolaps des Uterus, der durch anstrengendes Arbeiten stark hervorgetreten war und als gänseeigrosser Tumor aus der Vulva hervorragte. An der linken Vaginalwand fanden sich tiefe Ulcerationen, die sich in die Tiefe fortsetzten und Fisteln bildeten. Ihre Natur war krebsiger Art, wie die Untersuchung ergab.

Sehr lehrreich ist Rohdes Fall. Bei einem Prolaps der hinteren Wand mit einem gutartigen Ulcus auf derselben, entwickelte sich ein Carcinom auf der vorderen Scheidenwand, das dieselbe mehr als zur Hälfte ergriff, sich auch seitlich ausdehnte, die Hinterwand jedoch ganz frei liess. Aus diesem Verhalten geht deutlich hervor, dass die prolabirte Scheidenwand keine besondere Neigung zur krebsigen Erkrankung haben kann. Bei der Häufigkeit der Prolapse und der grossen Indolenz der Frauen diesen Affectionen gegenüber spricht die geringe Zahl von Fällen dieser Art ebenfalls gegen eine besondere Disposition.

In verschiedenen Fällen ist das Tragen von Pessaren der Entstehung des Krebses vorausgegangen und dieses als Ursache angegeben worden.

Wie Fremdkörper überhaupt, die dauernd in der Scheide verweilen, rufen auch die Pessare in kurzer Zeit durch die mechanische Irritation eine Entzündung der Schleimhaut hervor. An den Druckstellen kommt es zu Epithelabschilferungen, zu Usur der Wandung, zu Ulceration und Schleimhautwucherung, so dass die Pessare, die, zumeist aus ungeeignetem Materiale, jahrelang ohne Controle liegen bleiben, mit incrustiertem Schleim, Blut und Eiter überzogen, von Granulationen überwuchert, die Stelle ständiger Infection bilden. Küstner sah in 1½ Jahren fünfmal durch 8förmige Schultzesche Pessare tiefe Usur resp. Druckatrophie entstehen. Die Ränder der Schleimhaut waren mächtig gewuchert, so dass die Pessare eingewachsen schienen. Dass derartige entzündliche Wucherungen bei dem steten Reiz leicht bösartigen Charakter annehmen, kann man bei ähnlichen Verhältnissen an anderen Stellen, z. B. an den Lippen von Pfeifenrauchern, beobachten.

Fälle, bei denen sich nach Tragen eines Pessar Scheidenkrebs entwickelte, sind in der Litteratur bereits acht beschrieben, und unter unseren Fällen befindet sich ein solcher.

Klob berichtet aus Morgagnis Werk[1]), de sed. et caus. morb. einen Fall, bei welchem wegen eines Vorfalles ein hölzerner Ring getragen wurde, der die beiden Seitenwände stark anspannte. Jede der beiden Seitenwände wuchs an der Druckstelle in eine Geschwulst von Mandelgrösse aus, die knorpelige Consistenz und weisse Farbe zeigte.

---

[1]) Morgagni, de sed. et causis morb.

Hegar[1]) entfernte bei einer 56jährigen Frau, die später an allgemeiner Carcinose starb, zwei zum Teil exulcerierte Cancroidknoten, die an den Stellen sich entwickelt hatten, welche durch ein geschlossenes Hodgesches Pessar gegen die absteigenden Schambeinäste gedrückt waren. Winkel giebt in seinem Lehrbuche der Frauenkrankheiten an, er glaube bei einer alten Dame infolge des Tragens eines Zwankschen Pessars das Entstehen des Scheidenkrebses erlebt zu haben.

Kaltenbach (l. c.) fand bei einer 35jährigen Frau, welche längere Zeit einen Hodgeschen Ring getragen, hoch oben im hinteren Scheidengewölbe ein Carcinom genau dort, wo sich der hintere Pessarbügel fest angelegt hatte. Schwarz giebt die Geschichte eines Falles, der von Olshausen operiert wurde. Die Patientin hatte 12 Jahre lang ein Pessar getragen, welches bis zum Tage der Untersuchung unberührt liegen geblieben war. Das Pessar war völlig incrustiert. An der Druckstelle, hintere Vaginalwand, hatte sich ein markstückgrosses, erhabenes, höckeriges Carcinom entwickelt.

In dem Centralblatt für Gyn. 1892 macht Schmidt die Mitteilung, dass ein Vaginalcarcinom von der Grösse eines Zweimarkstückes infolge des Druckes eines während 15 Monaten liegen gebliebenen Mayerschen Ringes auf der Hinterwand sich entwickelt hatte. Die Geschwulst lag an der linken seitlichen Vaginalwand genau wo die äusserste Circumferenz des Ringes einen Druck auf die Vaginalwand ausgeübt hatte.

---

[1]) Operative Gynaekologie Hegar und Kaltenbach. Stuttgart 1881.

Einen weiteren Fall bespricht A. Mayer[1]).

Patientin trug wegen eines mässigen Prolapses der Scheidenwand einen Mayerschen Ring aus vulkanisiertem Gummi; diesem folgte, da er Reizerscheinungen auslöste, ein Hodgepessar aus Celluloid, welches so gut vertragen wurde, dass Patientin es trotz Mahnung des Arztes zu häufiger Controle $1^1/_2$ Jahre lang liegen liess. Blutungen liessen die Frau eine Untersuchung veranlassen, die an der hinteren Seite der hinteren Lippe und an der hinteren Scheidenwand gerade an den Stellen, wo der hintere starke Bügel des Hebelpessar einen leichten Druck ausübte, Erosionen ergab. Nach Entfernung des Pessar und eingetretener Heilung der Abschürfungen wurde der Ring wieder eingelegt. Ausfluss mit geringen Blutbeimengungen stellten sich wieder ein als Folge von Erosionen an der hinteren Lippe und an der hinteren Scheidenwand. Die leichte Blutung erweckte den Verdacht auf Bösartigkeit der wunden Flächen.

Die nach einem Monat erfolgte Untersuchung ergab an der hinteren Vaginalwand, ca. $1^1/_2$ cm hinter dem Muttermund das Scheidengewölbe ausfüllend, eine etwa zweimarkstückgrosse, breitbasig aufsitzende Geschwulst, die das umgebende Gewebe 5—6 mm überragte. Im mittleren Drittel der hinteren Scheidenwand, da, wo die Geschwulst des Fornix dieselbe berührte, sass eine kleinere, ca. fünfpfenniggrosse Neubildung. Mikroskopische Untersuchung ergab die Bösartigkeit der Neubildungen. Der letzte in der Litteratur angeführte Fall ist von Rhode beschrieben. Die Frau wurde in ihrem 50. Lebens-

---

1) Zur Aetiologie des Scheidenkrebses. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. 1891.

jahre wegen Senkung mit einem Ring behandelt, sie war zehnmal schwanger gewesen. Nach zehn Jahren bekam sie schleimigen Ausfluss, der bald blutige Beimengungen zeigte. Der Ring ward entfernt und der Frau mitgeteilt, sie habe ein Geschwür. Trotz Ausspülungen bestanden Ziehen im Unterleib und in den Oberschenkeln. Die Untersuchung ergab im oberen Drittel der hinteren Vaginalwand ein zerklüftetes, ziemlich regelmässig über die Vaginalwand sich erhebendes Geschwür von Thalergrösse mit infiltrierter Umgebung, welches nach rechts oben von der Portio nur durch eine äusserst schmale Brücke gesunder Schleimhaut getrennt ist.

In dem Falle 3, der hier zur Beobachtung kam, hatte sich beim Heben eines schweren Gegenstandes ein Prolaps entwickelt. Der Kranken wurde eine Scanzonische Bandage angelegt. Trotz Blutung und Schmerzen trug sie die Bandage jahrelang ohne Controle. Die Untersuchung ergab einen die ganze hintere Vagina durchziehenden Riss, umrahmt von derben Platten, die im Hintergrunde arrodiert sind. Die Geschwüre waren krebsiger Natur.

Zieht man in Betracht, wie oft Pessare getragen werden und wie oft und lange diese von den Patientinnen ohne jede ärztliche Aufsicht beherbergt werden, so muss es auffallen, dass in der ganzen Litteratur nur diese wenigen Fälle beschrieben sind.

Von diesen neun sind nur die Fälle von Hegar, Schwarz, Mayer, Schmidt und der hier beobachtete beweisend, da bei ihnen die Entstehung der Carcinome an der Druckstelle während des Tragens der Pessare beobachtet ist. In den anderen Fällen könnte man an ein zufälliges Zusammentreffen denken. Dass die Scheide infolge dieser eminenten Reize, wie sie durch Prolaps

und Pessare und sonstige mechanische Einwirkungen gesetzt werden, so selten krebsig erkrankt, lässt sich durch den Bau der Scheidenwand erklären. Dieselbe ist sehr drüsenarm und hat ein mehrschichtiges Pflasterepithel. Dieses zeigt regeren Epithelverbrauch, der bei extropionirter Scheidenwand noch zunimmt als Folge der Vertrocknung und Abschilferung der obersten Lagen. Diesem Umstande schreibt Küstner (l. c.) die seltene Erkrankung an Krebs bei Prolapsen zu. Als Analogon führt er die Beobachtung an, dass die glans penis vorzugsweise dann an Krebs erkrankt, wenn die Epidermis derselben durch ein langes, schützendes Praeputium weich und empfindlich erhalten wird, wogegen die freigetragene Eichel abgehärtet und gegen maligne Neubildungen relativ immun ist.

Das Carcinom der Scheide äussert sich hauptsächlich in zwei Formen nach Breisky[1]: 1) die papilläre Form des Cancroid, 2) die flächenhafte Infiltration. Die erste Form ist die häufigere, sie kommt nach Klebs[2]) gewöhnlich als blumenkohl- oder doldenähnliche, an der Oberfläche feiner oder gröber gelappte, umschriebene, breitbasige Wucherung, die durch centrale Ulceration in ein ulcus mit markig infiltrierten Rändern sich umwandelt, am häufigsten an der hinteren Wand vor, sie kann auch von der seitlichen oder hinteren Wand ausgehen. Die zweite Form tritt nach Breisky auf als ringförmige und in grosser Strecke ausgebreitete, die Schleimhaut und Submucose betreffende Gewebssubstitution. Je nach dem Verhältnis des Zellreichtums zu der Entwickelung von Bindegewebe sind diese Krebse von mehr medul-

---

[1]) Breisky, Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, Stuttgart 1879.

[2]) Klebs, Hdb. der path. Anat., p. 964.

larer, bald mehr skirrhöser Beschaffenheit. Diese Form pflegt die Scheide in ein starres, enges Rohr umzuwandeln, so dass die Untersuchung des Uterus per vaginam unmöglich wird. Zwei derartige Fälle sind von West und von Roulston[1]) beobachtet, wo nur mit Mühe ein Finger eingeführt werden konnte. Dieser Zustand hat bei Geburten die Indikation zum Kaiserschnitt gegeben, wie in dem Falle von Hall Davis,[2]) oder zur Porroschen Operation die Leopold[3]) in einem Falle ausführte.

Auch multiples Auftreten von Krebsknoten ist beobachtet. Fälle derart, wo die einzelnen Knoten durch gesunde Schleimhaut getrennt sind, finden sich bei Brückner, Lange und Rhode erwähnt. Lange fand unter seinen Fällen neunmal multiples und 25mal einfaches Auftreten, in 7 Fällen konnte er keine Entscheidung treffen. Da die Patienten meist zu lange warten, bis sie einer Untersuchung sich unterziehen, breiten sich die Krebse über die Scheidenwände aus, so dass die Entscheidung, welches der Ausgangspunkt, sehr oft unmöglich wird. Zuweilen sind die Geschwülste reich vascularisiert, wie in Bodwins[4]) Fall, wo eine nussgrosse Geschwulst an der Vorderwand zu starken Blutungen Veranlassung gab. Nach Abbindung fiel sie nach einigen Tagen ab, ein Recidiv trat nach 14 Tagen auf, dem die Kranke innerhalb sechs Wochen erlag.

Der Praedilectionssitz des primären Scheidenkrebses ist die hintere Wand. Küster fand in seiner Zusammenstellung die Affection neunmal an der Hinterwand, rechts

---

[1]) Schmidts Jahrbücher, 1893. Bd.

[2]) Lancet, Dec. 1865.

[3]) Leopold, Archiv. für Hyn., B. XXVIII.

[4]) Philadelphia med. times 1878.

hinten einmal, zweimal an der vorderen Wand, einmal an der rechten, viermal an beiden seitlichen Wänden. In vier Fällen war die ganze Scheide ergriffen. Hirsch erwähnt bei seinen 18 Fällen den Process 10 mal auf die Hinterwand beschränkt, bei den übrigen acht hatte der Krebs einmal die vordere Wand, die untere Hälfte der Scheide einmal, zweimal das Scheidengewölbe und einmal die Vagina ringförmig ergriffen, bei dreien fehlen die Angaben. Linke stellte bei 101 Fällen den Sitz fest. Bei diesen sass der Krebs 58 mal an der hinteren Wand, 21 mal an der vorderen, siebenmal seitlich und 15 mal ringförmig.

Rhode fand den Sitz an der hinteren Wand in 13, an der vorderen in zwei, seitlich in 6 Fällen und ringförmig einmal bei 22 Kranken.

Olshausen[1]) fand in 18 Fällen von primärem Scheidencarcinom, welche in den Jahren 1886—1894 incl. in der Berliner Klinik zur Beobachtung kamen, den Sitz 13 mal an der hinteren Wand. Bei den neun Fällen von Anna Ingermann war die Scheide dreimal ringförmig ergriffen, dreimal war die Hinterwand der Ausgangspunkt und einmal die Vorderwand. In den hier beobachteten Fällen sass das Carcinom zweimal an der Hinterwand, einmal an der Vorderwand, in dem ersten Fall war Vorderwand und Hinterwand ergriffen. Demnach ist in 134 Fällen mit Angabe die hintere Wand 76 mal, die vordere 25, die seitliche 13 mal Ausgangspunkt des Krebses gewesen, und in 20 Fällen war die Ausbreitung eine ringförmige.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Hinterwand bei weitem am häufigsten ergriffen ist von primärem

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1895.

Scheidenkrebs. Im Gegensatz dazu ergreift der secundäre, von der Portio aus entstandene Krebs meist die vordere Vaginalwand. Als Grund dieser Beobachtung giebt von Preuschen[1]) die bei der gekrümmten Gestalt der Scheide den mechanischen Insulten, Einführen des Mutterrohres u. s. w., besonders ausgesetzte Lage der hinteren Wand an, weiter den Einfluss des Scheuerns einer gesenkten oder einer hypertrophischen Portio und die Einwirkung der über die Hinterwand fliessenden Sekrete.

Da die Scheidenwände einander anliegen und kein offenes Lumen bilden, die Sekrete also die Wände gleichmässig benetzen, ist es schwer anzunehmen, dass ihr Einfluss auf die Hinterwand ein stärkerer sein soll. Auch den Insulten kann man im allgemeinen nur einen geringen Einfluss zugestehen, da in vielen Fällen Anhaltspunkte für solche als Aetiologie nicht bestehen.

An der Hinterwand ist es hauptsächlich das obere Drittel, welches praedisponiert erscheint. Während von unseren Fällen nur bei einem mit Sicherheit von dort der Krebs seinen Ausgang nahm, führt Lange von 16 als Erkrankung der Hinterwand angegebenen Fällen an, dass 15mal das obere Drittel resp. das Scheidengewölbe den Ausgangspunkt der Neubildung bildete.

Wie alle carcinomatösen Neubildungen haben auch die Scheidenkrebse die Tendenz sich zu vergrössern, in die Nachbarschaft sich auszubreiten, und diese zu zerstören. Die Folgen sind Druck auf die umliegenden Organe und deren krebsige Erkrankung. So entstehen Störungen der Darm- und Blasenfunktionen, durch Zerfall

---

[1]) Eulenburgs Realencyclopaedie.

der Wände Fistelbildungen, durch Druck auf die Gefässe Circulationsstörungen, besonders bei Beteiligung der Becken und Inguinaldrüsen.

Da die hintere Wand am häufigsten ergriffen wird, so ist von der Ausbreitung das septum rectovaginale am meisten bedroht. Dasselbe wird krebsig infiltriert, verdickt und unnachgiebig. Die Darmschleimhaut wird adhaerent, das infiltrierte Gewebe zerfällt, es entstehen Fistel- und Cloakenbildung. Derartige Fälle sind von Lauenstein[1]), Bellamy, Dittrich, Cruveilhier[2]) und andern beobachtet. Im letzteren Fall war das ganze septum rectovaginale zerstört; es hatte sich eine Cloake gebildet, deren hintere Wand die hintere Rectalwand, deren vordere die vordere Vaginalwand bildete. In Bellamys Bericht, wo bei der äusseren Untersuchung nur ein Tumor der linken Wand gefunden war, zeigte die Sektion, dass ausser der ganzen linken, die hintere Wand teilweise ergriffen, die Lymphdrüsen des Beckens rechts etwas geschwollen, links in eine carcimatöse Masse verwandelt waren, die durch Druck auf die vena iliaca Oedem des Beines verursachte.

Bei primärem Sitz des Krebses auf der vorderen Scheidenwand erstreckt sich die Ausbreitung der Infiltration auf Urethra, Blase und das umliegende Gewebe. Verengerung der Harnröhre, chronische Cystitis und Fisteln entstehen. Die Erkrankung und Compression der Ureteren bei Ergriffensein des Beckenbindegewebes führt zu Harnstauungen und deren Folgen.

---

[1]) Lauenstein, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1895.

[2]) Bellamy-Cruveilhier, Die Krankengeschichten bei Bernard.

Solche Fälle finden sich von Herrmann[1]), Cruveilhier, Pchelin, mitgeteilt, ihnen fügt sich der vierte unserer Fälle an. Herrmanns Fall dürfte am meisten Interesse beanspruchen, da bei ihm die Harnwege in schwerster Weise ergriffen waren. Die Untersuchung, welcher sich Patientin wegen Harnverhaltung unterzog, ergab eine Anschwellung der beiderseitigen Inguinaldrüsen, eine Verdickung und Ulceration der vorderen Scheidenwand, die sich bis zum meatus urethrae erstreckte. Auf der linken kleinen Lippe fanden sich indurirte Knoten. Nach einer Sondierung wurde während 16 Tagen der Harn spontan gelassen. Wieder eingetretene Harnverhaltung konnte mit dem Katheter nicht entleert werden, da ein Tumor den meatus bedeckte. Die Blase wurde per vaginam punktiert, am folgenden Tage in Narkose eine Sonde eingeführt, die drei Tage liegen blieb. Urin wurde wieder spontan entleert. Nach 14 Tagen trat wieder Harnverhaltung ein, die erfolglos katheterisiert, wieder per vaginam punktiert und mit einer Kautschuksonde trainiert wurde. Der linke Fuss war leicht oedomatös, später wurde das ganze linke Bein von Oedem ergriffen. Die Sektion ergab, Carcinom beiderseitiger Inguinaldrüsen, die Blase zusammengezogen, Krebs der vorderen Scheidenwand und der Urethra sowie der ganzen Blasenhinterwand. Beide Nieren zeigten Hydronephrose, besonders die rechte. Der Uterus war intakt, das rechte Ovarium carcinomatös und Metastasen in der Leber. Noch grössere Zerstörung hat Hecht bei einem seiner Fälle beschrieben. „Patientin, 34 Jahre alt, zeigt ein starkes Oedem des rechten Fusses, bedingt

---

[1]) Die Krankengeschichten finden sich bei Bernard.

durch Trombose der Vena iliaca." Letztere war entstanden durch Compression des Lumens infolge vergrösserter, krebsig entarteter Becken und Inguinaldrüsen. Ein 2 cm langes Krebsgeschwür war vor der Schamspalte. Compression des rechten Uterus durch krebsig entartete, vergrösserte Beckendrüsen, Hydronephrose rechts, starke Erweiterung des Nierenbeckens und Harnleiters an dieser Seite. Schwund- und Fettdegeneration des Nierenparenchyms. Vollständige Zerstörung der vorderen Scheidenwand, der Harnröhre und der unteren Hälfte der Blase durch Krebs. Der Uterus war völlig intakt. Harninfiltration und Verjauchung der nächst gelegenen Teile der Blase, Caries und Nekrose des horizontalen Schambeinastes, Verjauchung der Symphysenknorpels waren eingetreten. Die Symphyse war fast gelöst, der aufsteigende Ast des Schambeins fehlte bis zum tuber ischii, sodass vom arcus pubis die rechte Hälfte zu Verlust gegangen war. Das rechte tuber ischii war stark einwärts gedrängt und verengte den Beckenausgang in hohem Grade. Die Jauchsenkung erstreckte sich vom tuber ischii bis zum Hüftgelenk. Hinter und vor der Symphyse fand sich Jauche.

Hecht führte noch zwei derartige Fälle mit Entwickelung von Hydronephrose an. Weitere Fälle von Krebs der vorderen Wand mit Ausdehnung auf Blase und Uretra sind von Bauer[1]), Honzel[2]) und Teuffel[3]) beschrieben. In Bauers Fall starb die Patientin an

---

[1]) Bauer, Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer, B. XXVIII.

[2]) Honzel bei Bernard.

[3]) Teuffel, Centr. für Gyn. 1885.

Uraemie, welche durch Einwachsen des Tumors in die Urethra entstanden war.

Das Uebergreifen des Scheidenkrebses auf die Vulva ist seltener. Nach Schwarz ist es eine Seltenheit, wenn primäres Carcinom der Vagina auf die Vulva übergeht. Louis Mayer[1]) erwähnt, dass er niemals weder primäre noch secundäre Krebse der Vagina die Carunculae myrtiformes überschreiten gesehen habe. In einigen Fällen ist dies jedoch beobachtet. Herrmann[2]) beschreibt kleine, indurierte Herde auf der linken kleinen Lippe in dem oben angeführten Falle. Hecht sah ein 2 cm langes Krebsgeschwür vor der Schamspalte, Schwarz giebt an, dass bei einer Patientin, die züm dritten Male ein Recidiv hatte, Vulva und Vagina von Geschwulstmassen ausgefüllt waren. Miles Porter[3]) sah einen Fall, bei dem sich der Krebs auf den vorderen Teil der Geschlechtsorgane erstreckte. Bei Rhodes fünftem Fall hatte sich ein secundäres Vulvacarcinom bei Krebs der unteren Scheidenwände entwickelt.

Zuweilen ist die Portio vaginalis uteri erkrankt gefunden. In diesen Fällen wirft sich die Frage auf, welches der primäre Herd ist. Sind die krebsigen Veränderungen an der Scheide viel weiter fortgeschritten als die der Portio, und ist diese nur an äusseren, kleineren Stellen ergriffen bei freiem Muttermund, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die Scheide primär erkrankt war. Ein stärkeres Ergriffensein der Portio wird man als secundär mit Sicherheit auffassen können, wenn man die Entwickelung klinisch verfolgen konnte.

---

[1]) Virchows Archiv für path. Anat. und Path. XXXV.
[2]) Lancet, 2. Okt. 1886.
[3]) Centralblatt für Gynaekologie 1888.

Die Portio scheint der Ausbreitung des Krebses einen gewissen Widerstand zu leisten. Es sind Fälle von Beigel und von Eppinger beobachtet, bei denen der Cervix uteri in ein krebsiges Geschwür eintauchte, ohne selbst krebsig zu werden. Hierfür sprechen auch die Fälle von Torggler und Herrmann. Bei Ersterem war das Scheidengewölbe rings um die Portio von Carcinom infiltriert, die Neubildungeu bildeten einen Wall um dieselbe, und trotzdem erwies sich die amputierte Portio als intakt. Bei Herrmanns Fall war der Uterus ebenfalls intakt, obwohl die ganze vordere Wand, die hintere Blasenwand, das Beckenbindegewebe, das rechte Ovarium, ergriffen waren.

Ziemlich frühzeitig erkranken die Lymphdrüsen. Zuweilen sieht man eine Entzündung derselben infolge der Ulcerationen, meist sind dieselben carcinomatös infiltriert. Bei Erkrankungen des unteren Drittels der Scheide sind in der Regel die Leistendrüsen ergriffen und bei Erkrankungen des oberen Drittels die Peritonealdrüsen nach der Ansicht von Hirsch. Diese teilt auch Chassaignac, indem er schreibt: „Nous établissons qu'on doit chercher dans deux régions très différentes les irradiations lymphatiques d'un cancer des parois du vagin. 1° Aux régions inguinales, et c'est là surtout, qu'il faut diriger son attension, quand le cancer siège dans la moitié inférieure du conduit. 2° A la région ombilicale sur la ligne médiane et sur les côtés en déprimant les parois du ventre, lorsque le cancer occupe la moitié supérieure."

In einem Fall von Brückner und im zweiten Falle von Hecht waren bei Sitz des Carcinom im oberen Drittel die retroperitonealen Drüsen erkrankt, ebenso bei

A. Meyers Fall, bei Sitz des Krebses im hinteren Scheidengewölbe. Bei Ausbreitung des Krebses durch die ganze Scheide sehen wir Inguinal- und Retroperitoneale-Drüsen ergriffen wie in einem Falle Martins,[1]) wo die Inguinaldrüsen und die Drüsen der oberen Becken apertur infiltriert waren. Fälle, bei denen das Carcinom im unteren Drittel sass und die Inguinaldrüsen erkrankt waren, sind von Herrmann und Eppinger beobachtet, unter den Fällen Bernards ist Fall 4, ein Fall von Péan, sowie ein Fall von Rhode hierher gehörig.

Ausgedehnte Drüsenwucherung bringen durch Druck auf Venen und Arterien Störungen hervor z. B. in dem angeführten Falle Hechts. Eine Entzündung der arteria iliaca interna mit einem enormen Zerfall der Beckenorgane hat Cruveilhier beobachtet und ist nicht abgeneigt, diesen als Folge der Entzündung anzusehen.

Bellamy[2]) fand eine Compression der vena iliaca durch Drüsen, die im Becken links eine grosse Masse bildeten, die Vaginalwand war an ihrer ganzen linken Seite und teilweise an der hinteren Wand ergriffen.

Metastasen, ausgehend von primärem Vaginalkrebs, sind sehr selten. In der Litteratur finden sich nur wenige Fälle. Von Köhler[3]) wurden in Leber und Nieren Metastasen gefunden. Boisier[4]) beschreibt einen Fall von primären Krebsknoten der vorderen Scheidenwand, bei dem das Carcinom den Uterus ergriffen hatte, und in Brustfell, in den Lungen, auf dem Pericard in

---

[1]) Gesellschaft für Geburtshülfe, XX.

[2]) Medic. times and gaz. 1880 Oct.

[3]) Die Krebs- und Scheinkrebskrankh. des Menschen. Stuttgart 1851.

[4]) Krankengesch. bei Bernard.

Nieren und Leber sich Matastasen fanden. Herrmann sah neben krebsiger Erkrankung des rechten Ovar Metastasen in der Leber. Hecht giebt an, dass beim zweiten seiner Fälle bei der Leichenschau in der Leber Krebsmetastasen von Erbsen- bis Wallnussgrösse vorgefunden wurden.

Die subjektiven Beschwerden, die von den primären Krebsen der Scheide im Anfangsstadium ausgelöst werden, sind äusserst gering. In einigen Fällen gaben die Patienten an, ziehende Schmerzen im Kreuz verspürt zu haben, bei anderen sind plötzliche Schmerzen bei schweren Arbeiten, Heben schwerer Lasten oder Cohabitationsversuchen aufgetreten. Oftmals gaben die Patienten ein Gefühl von Brennen in der Scheide an, dies wird wohl durch den Reiz der Sekrete verursacht. Spontane Schmerzen können ganz fehlen, selbst in vorgerückten Stadien sind nach Winkels Beobachtung die Schmerzen nur gering oder fehlen ganz, wie in unserem ersten Falle.

Viel häufiger stellen sich als erstes Symptom der Affection Sekretsanomalien ein, die bald in Ausflüssen wässeriger oder seröser Natur, bald in Blutungen bestehen. West zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass Schmerzen eher auftreten als Ausflüsse, Küstner ist gegen diese Ansicht. Unter 12 Fällen mit Angaben fand er 6 ohne Schmerzen überhaupt mit Sekretionsanomalien, 5 hatten Ausflüsse verschiedener Art und zugleich Schmerzen, in einem Falle nur waren Schmerzen als Anfangssymptom angegeben, diese waren durch den Coitus entstanden.

Zizold giebt von 17 Fällen an, dass bei 13 teils Blutung teils Fluor ohne Schmerz bestanden habe, und

nur 4 den Schmerz allein als erstes Symptom bezeichneten. Bei den Fällen von Schwarz und Linke waren 15 mit Ausfluss ohne Schmerzen, 2 Fälle mit blossem Schmerz und 6 mit Ausfluss und Schmerz. Ingermann-Amitin fand 2 Fälle mit Ausfluss und 3 mit Blutung ohne Schmerzen, während eine Frau blossen Schmerz, eine schmerzhaften Ausfluss und eine Urin- und Stuhlbeschwerden als anfängliche Störungen angaben. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass nach Küstner die schmerzlosen Sekretionsanomalien häufiger sind als Anfangssymptone wie die Schmerzen. — Da die Frauen an das Vorkommen ersterer gewöhnt sind und sie dieselben teils für Menstruationsstörungen, teils nach der Menopause für Wiedereintritt der Regel, und den serösen Ausfluss für Fluor halten, so schenken sie diesen Verhältnissen nur wenig Beachtung und werden erst durch die sich einstellenden Schmerzen, durch Pruritus und Complikationen infolge des Weiterschreitens des Leidens zum Arzte geführt.

So sah Lauenstein einen Fall, wo eine Frau erst ihr Leiden entdeckte, als Kot aus der Vagina sich entleerte bei Gelegenheit einer Diarrhoe. Erst als dieser Zustand sich verschlimmerte, offenbarte sie sich einem Arzte.

Abgesehen davon, dass die Carcinome der verschiedenen Organe überhaupt keine oder nur geringe Schmerzen verursachen, ist es erklärlich, dass Carcinome so lange schmerzlos sind, wenn man bedenkt, dass Fremdkörper von grosser Ausdehnung selbst ohne jede Beschwerde in der Scheide beherbergt werden können, die Scheide also ziemlich gefühllos ist. Die Berührung der Krebse selbst ist auch zumeist schmerzlos. Es sind deshalb meist erst die

Folgeerscheinungen, die auf das bestehende schwere Leiden aufmerksam machen.

Die anfangs serösen, durch den Catarrh der Schleimhaut bedingten Ausflüsse nehmen allmählich mit dem Fortschreiten und dem Zerfall der Krebse einen eitrig-blutigen Charakter an. Durch Infection, Zersetzung und Beimischung verjauchter Krebsteile nimmt das Sekret einen derart unangenehmen Geruch an, dass eine Kranke ihre Stelle als Näherin aufgeben musste. Der Ausfluss ist manchmal unbeträchtlich, manchmal so bedeutend, dass er, wie in Baillys Fall, für abgehendes Fruchtwasser gehalten wurde. Blutungen treten in den meisten Fällen mehr oder weniger reichlich auf, in einigen Fällen ist ihrer keine Erwähnung gethan. Durch den Zerfall des Gewebes entstehen sie und sind je nach der Vascularisation des Gewebes reichlich, manchmal so stark, dass sie das Leben bedrohen. In dem Falle Bodwins trat eine sehr starke Blutung als erstes Symptom auf. Ausgelöst werden die Blutungen durch Zerrungen, erschwerte Defaekation, Coitus, oder Wehenbeginn. In einem Falle Bernards wurden die Blutungen als erstes Symptom durch die zur Spülung eingeführte Vaginalkanüle ausgelöst.

Der weitere Verlauf der Krankheit ist, wie wir oben gesehen haben, je nach dem Sitz, nach der Art und den etwaigen Complikationen verschieden. Die Art der Krebse ist hauptsächlich massgebend für die Schnelligkeit des Wachstums. Zellenreichere Carcinome pflegen schneller zu wachsen und zu zerfallen wie die zellenärmeren mit vorherrschendem Bindegewebe.

Eine Complikation, die das Wachstum bedeutend durch den vermehrten Blutzufluss beschleunigt und

mancherlei Gefahren in sich birgt, bildet die Schwangerschaft. Dies ist ein seltenes Zusammentreffen, da Frauen mit primärem Scheidenkrebs meist, wie oben gezeigt, schon in hohem Alter stehen, die Menopause schon eingetreten ist, ferner weil Cohabitationen bei den Veränderungen und Blutungen der Scheide unausführbar werden.

Je nach den Verhältnissen, die durch die Neubildung entstanden waren, war der Geburtsverlauf bei den in der Litteratur verzeichneten Fällen ein verschiedener. Bei Krebsen von geringer Ausdehnung oder grosser Verschieblichkeit kann die Geburt spontan erfolgen, wie Bailly[1]) und Schelle[2]) es beobachteten. In ersterem Fall trat die Geschwulst von Hühnereigrösse an der Hinterwand aufsitzend mit der Vagina von dem kindlichen Kopfe vorgedrängt vor die Vulva und zog sich nach vollendeter Geburt wieder zurück. In Schelles Fall waren Scheide, Damm und Labien krebsig zerstört, ohne dass der Geburtsverlauf aufgehalten wurde. In den übrigen Fällen bedingte die Neubildung operative Eingriffe. Welponer[3]) extrahierte in einem Falle mit der Zange ein lebendes Kind, setzte aber durch die Operation bei der verengten Scheide einen Scheidenrektalriss, an dem die Frau infolge von Verjauchung nach 12 Tagen starb. Brückner berichtet einen Fall, in dem ein lebendes Kind mit der Zange extrahiert wurde, obwohl die Geschwulst eine derartige Ausdehnung hatte, dass nur in Narkose die Untersuchung des Uterus möglich war. Martin führte mit einiger

---

[1]) Bailly. Gazette des hop. 1873.

[2]) Schelle. Ärztliches Intelligenzbl. 1870.

[3]) Schmidts Jahrbücher Nr. 195.

Anstrengung die ganze Hand an der leicht eindrückbaren Geschwulst vorbei, legte die Zange an und extrahierte ein lebendes Kind. Die Patientin starb nach Verlauf eines Jahres an diffusem Krebs der Bauchorgane.

Von Philipps[1]) berichtet Zizold, dass er nach Sprengung der Fruchtblase und Dilatation der Scheide eine Zangenentbindung mit Erfolg gemacht habe. Zweimal wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet, einmal von Küstner[2]), einmal von Olshausen[3]). In Küstners Fall hatte sich bei einer 24jährigen Frau ein Krebs beinahe der ganzen Scheidenwand entwickelt. Nach Entfernung beträchtlicher krebsiger Massen aus der Scheide, und nach Carbolinjectionen wurde ein elastisches Bougie eingelegt. Nach 3 Tagen erfolgte die spontane Geburt eines toten Kindes. Die Frau starb nach 7 Tagen an Septicopyaemie.

Denselben Ausgang beschreibt Olshausen (l. c.) von seinem Falle. Die Scheide zeigte bei demselben im oberen Viertel ein grosses, jauchendes, auf die Cervix noch etwas übergreifendes Ulcus. Durch Einlegen eines Laminariastiftes wurde die Frühgeburt eingeleitet, es erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben, der nach 4 Stunden starb. Die Patientin starb 13 Tage nach der Geburt. Die Section ergab Trombose von Venen und Arterien, Abscesse in Lunge und einen grossen Abscess in der fossa iliaca rechts.

---

[1]) Lancet March 1893. Schmidts Jahrbücher 1894, S. 268.
[2]) Archiv für Gyn. Bd. IX.
[3]) Klinische Beiträge zur Gyn. und Geburtsh. Stuttgart 1884. S. 168.

Bei sehr verengter Scheide wurde der Kaiserschnitt oder die Perforation zur Beendigung der Geburt angewandt. Leopold[1]) rettete in einem Falle, wo das Carcinom das Scheidenlumen sehr beeinträchtigte, das Kind durch die Porrosche Operation und verhinderte so die durch die normale Geburt für die Mutter entstehenden Gefahren. John Cooke[2]) machte die sectio caesarea, die Mutter blieb am Leben. In zwei weiteren Fällen von Kaiserschnitt, die von Puchelt, Hall Davis und de Morgan[3]) beschrieben wurden, starben in beiden Fällen die Frauen, in letzterem wurde das Kind gerettet. Hime[4]) machte, wie Güder in seiner Arbeit berichtet, bei einem Falle die Laparelytrotomie und konnte auf diese Weise ein lebendes Kind extrahieren bei einer Frau, bei welcher die Geschwulst eine Perforation in das rectum verursacht hatte, und die Scheide bis auf eine kleine Öffnung verengt war. In zwei Fällen wurde nach Güder die Perforation ausgeführt, in dem ersteren war erst die künstliche Frühgeburt eingeleitet, dann sah man sich genötigt, das abgestorbene Kind zu perforieren.

Das Zusammentreffen von Krebs der Scheide mit Schwangerschaft giebt eine sehr schlechte Prognose. In den angeführten Fällen starben die Frauen mit Ausnahme der Pat. von Leopold und der von Cook in kurzer Zeit. In Brückners Fall lebte die Frau noch ein Jahr. Teilweise die Erschöpfung, dann die kaum zu vermeidende Infektion und Jauchung verursachten

---

[1]) Leopold. Archiv für Gyn. Band XXVIII, S. 123.

[2]) Australian med. Journal 1885.

[3]) Hall Davis u. de Morgan. Lancet Dec. 1895.

[4]) Hime. Lancet 1878 Nov.

meist den Tod kurz nach der Geburt. Das Leben der Kinder konnte in 5 Fällen erhalten werden.

Je nach der Art der Geschwulst und der durch sie geschaffenen Verhältnisse wird das Verhalten des Geburtshelfers sich gestalten müssen. Ein bestimmtes Verfahren kann unmöglich für diese Fälle angegeben werden. Schroeder[1]) rät, die Geschwulst, wenn sie so gross ist, dass sie als Geburtshindernis auftritt, während des Kreisens zu entfernen oder zu verkleinern, wenn sie nicht vor dem Kopf geboren werden kann. In dem letzten Falle von Ingermann-Amitin wurde bei einer im 6. Monat schwangeren Frau im hinteren Abschnitt der Scheide, 3 cm vom Introitus beginnend, eine circa 6 mm lange, hohe, knollige, weiche, leicht blutende Geschwulst gefühlt. Der Tumor wurde durch Druck vom rectum aus an die äusseren Genitalien gebracht, umschnitten und abgelöst. Trotz der starken Blutung, die man durch Tamponade stillen musste, erholte sich die Schwangere und gebar in ungefähr zwei Monaten und war recidivfrei.

Je stärkere Verengung und Starrheit der Scheide, bei der die Unmöglichkeit der spontanen Geburt vorauszusehen ist, wird die Indikation zum Kaiserschnitt geben. Dieses Vorgehen ist um so mehr berechtigt, wenn man die schlechte Prognose der Scheidencarcinome überhaupt in Betracht zieht und deshalb mehr Gewicht legt auf die Erhaltung des kindlichen Lebens.

Der Verlauf der Scheidenkrebse ist ein für die Patienten überaus ungünstiger. Bei dem raschen ulcerösen Zerfall der ins Scheidenlumen wuchernden Neu-

---

[1]) Geburtshülfe 506. XII Anf.

bildungen und der rapiden Ausbreitung an der Peripherie und an der Basis infolge des Vorherrschens lymphgefässreichen Bindegewebes kommt es durch die schwächenden Ausflüsse, die starken Blutungen und durch Jauchung bedingte Infektion zu einer bedeutenden Abmagerung und Schwächung der Patienten, denen sie, wenn nicht Complikationen vorher dem Leben ein Ende machen, in kurzer Zeit unterliegen.

Die Dauer des Leidens ist schwer zu bestimmen, da der Beginn nur selten zur Beobachtung kam, meist wurde die Krankheit erst bemerkt, wenn das Carcinom durch Ulceration oder Störung anderer Organe sich verriet; andererseits weil durch Eingriffe oder Complikationen der Verlauf des Leidens beeinflusst wurde.

In drei Fällen ist das Leiden von seinem Entstehen an beobachtet. In Nélatons[1]) Fall entwickelte sich das Carcinom während der Behandlung eines oberflächlichen Geschwürs an der Portio mit Cauterisation. An der rechten Scheidenwand hatte sich eine livid-rote, indurierte Platte gebildet, die sich in kurzer Zeit als eliptischer Tumor von 7 cm Länge darbot. Die Geschwulst wurde excidiert, der weitere Verlauf ist nicht bekannt. Grammatikati[2]) beobachtete einen Fall, in welchem sich der Scheidenkrebs während der Behandlung einer akuten Perimetritis entwickelte. 4 Monate nach der Aufnahme in die Behandlung wurden Veränderungen in dem hinteren Scheidengewölbe wahrgenommen. Die Entartung schritt fort, durch Furchen getrennte Hügel bildeten sich, an deren Oberflächen Geschwüre entstanden. Die erkrankten Stellen wurden mehrmals mit

[1]) Bernard. Gazette des hopitaux 1850, 19. Nov.
[2]) Centralblatt für Gynaek. 1885.

dem Volkmannschen scharfen Löffel behandelt, die Neubildung aber dadurch im Weiterschreiten nicht aufgehalten. 4 Monate nach dem Auftreten der Veränderung wurde die Neubildung entfernt. Die Kranke genas und blieb 4 Monate recidivfrei, weiteres ist nicht bekannt.

Der dritte Fall ist der bereits angeführte von A. Mayer. Die durch den Druck entstandenen bösartigen Erosionen waren Mitte Februar 1891 zum ersten Male gesehen und Mitte März fanden sich an der Hinterwand zwei Geschwülste, die eine von Zweimarkstückgrösse, die andere kleiner. Bei der sofortigen Operation ergab sich, dass der Haupttumor sich nach dem oberen Abschnitt der Vaginalportion bis tief in den supravaginalen Halsteil und nach dem hinteren Parametrium ausgedehnt hatte, so dass der Uterus mit entfernt wurde.

Fälle, in denen sehr früh nach den ersten Symptomen der Tod eintrat, sind die von Baldwin[1]) und Goodell[2]) beschriebenen. In dem ersten machte eine starke Blutung ärztliche Hülfe nötig, es wurde ein Krebs der oberen Wand der Scheide von Wallnussgrösse gefunden, der ohne je der Patientin irgend welche Beschwerden gemacht zu haben, entstanden war. Nach 6 Wochen starb P. bereits. In dem Fall von Goodell trat ebenfalls der Tod 6 Wochen nach der ersten Blutung auf.

Zizold hat 11 Fälle zusammengestellt, in denen die Krankheit bis zu ihrem Ende beobachtet wurde. Bei dreien von diesen erfolgte der Tod durch Complikationen. Es sind dies die Fälle von Hall Davis,

---

[1]) Von Küstner berichtet.
[2]) Von Zizold berichtet.

de Morgan, Welponer und Küstners Fall von künstlicher Frühgeburt. Von den übrigen 8 waren 4 nicht operiert mit einer Lebensdauer, von den ersten Symptomen an gerechnet, von 7, 8, $8^1/_2$ und 12 Monaten. Bei den operierten Fällen betrug die Lebensdauer 14, 16, 24 Monate. In dem Falle Hegars starb die Frau in wenigen Wochen. Hecht fand bei neun Fällen von den ersten Symptomen an eine Lebensdauer von 13—36 Wochen. Nach Winkels[1]) Beobachtungen ist die Durchschnittsdauer der Erkrankung nicht grösser wie bei Gebärmutterkrebs, meist nicht 2 Jahre. Schwarz hat 16 Fälle, die operiert wurden, zusammengestellt. Von diesen starb die Patientin, die am längsten gesund blieb, nach 2 Jahren 11 Monaten, die am schnellsten recidivierte, starb nach 4 Monaten. Die mittlere Lebensdauer nach der Operation betrug bei 11 Fällen 15 Monate, bei zweien fehlen die Angaben, bei zweien waren inoperable Geschwülste gleich nach der Operation entstanden, nur eine Frau blieb während 2 Jahren 4 Monaten recidivfrei, weitere Angaben über sie fehlen. Nach Hecht blieb Rüters Patientin während 3 Jahren recidivfrei, Lauensteins erster Fall recidivierte nach $3^1/_2$ Jahren, nach abermaliger Operation blieb die Frau 3 Jahre frei von Krebs, weitere Beobachtung fehlt. Als Complikationen, die dem Leben der Kranken ein rasches Ende bereiten, finden wir die Schwangerschaften und die infolge der Ausbreitung der Krebse entstehenden Störungen.

Als eine besondere Complikation ist die Todesursache in Scanzonis[2]) Fall anzusehen. Da das Scheiden-

[1]) Lehrbuch der Frauenkrankheiten.

[2]) Lehrbuch der Krankh. der weiblich. Sexualorgane. 1857.

gewölbe sehr brüchig war, wurde es bei einer Ausspülung durchstossen, die Frau starb an akuter Peritonitis.

Infolge der langen Latenszeit ist eine Diagnose des primären Scheidenkrebses in den ersten Anfängen eine grosse Seltenheit und nur dem Zufall zu verdanken, meist werden die angegebenen Symptome wie Ausfluss und Blutung, die auf das Bestehen des Leidens aufmerksam machen, erst wahrgenommen, wenn die Geschwülste schon eine ziemliche Ausdehnung erlangt haben. Manueller Untersuchung werden die Neubildungen kaum entgehen und die Inspektion wird Grösse und Sitz leicht feststellen. Fehlen die Symptome oder geben die Patienten nur einzelne an, so kann man irregeleitet werden wie im Falle IV Bernards, wo nur über die Anschwellung der Lymphdrüsen geklagt wurde und die Ursache deshalb mit Mühe gefunden wurde.

Diffentialdiagnostisch kommen Sarkome verjauchte Fibrome, Papillome und gewisse Formen von Krankheiten der Scheidenmucosa in Betracht.

Sarkome kommen meistens bei jugendlichen Individuen vor, sitzen meistens an der vorderen Wand und haben ein sehr reges Wachstum.

Von den Papillargeschwülsten unterscheiden sich die Krebse durch ihre Brüchigkeit und grosse Neigung zu Blutungen. Die sichere Diagnose wird sich immer aus der mikroskopischen Untersuchung ergeben.

Schwierig ist bei grosser Ausdehnung der Krebse die Unterscheidung, ob primärer oder secundärer Krebs vorliegt. Ist die Portio ergriffen, so kann man nur bei freiem Muttermund und Cervikalkanal den Krebs sicher als von der Vagina ausgehend bezeichnen. Die Beobachtung, dass von der Portio fortgeleitete Krebse mit

Vorliebe die vordere Wand ergreifen, kann auch zur Entscheidung herangezogen werden. Jedenfalls darf man sich nicht durch die Grösse der Ausdehnung der Krebse allein leiten lassen, da bei primärem Cervixcarcinom bedeutende Ausbreitung auf die Vagina beobachtet ist. Seltene Fälle sind auch beobachtet, wo bei Sitz des Krebses in der Scheide isolierte Knoten in dem Uterus gefunden wurden.

Sind Blase, Mastdarm oder Vulva ergriffen, so ist ebenfalls festzustellen, welches das primär erkrankte Organ ist, da von diesem aus die Neubildung ihre Entstehung genommen haben kann. Metastasen von Krebsen anderer Organe in der Vagina sind ebenfalls beobachtet.

Einige interessante Irrtümer sind in der Litteratur verzeichnet. Roudot berichtet eine Beobachtung von Me Boivin et Dugès, die einen mit Kalksalzen incrustierten Schwamm, umgeben von wucherndem, schwammigen Gewebe gesehen haben, der einen malignen Tumor vortäuschte. Ein zweiter solcher Fall ist in der hiesigen Klinik vorgekommen. Ein mit zerfallenen Granulationen bedeckter Tumor am hinteren Scheidengewölbe wurde gefunden. Der bestehende stinkende Ausfluss liess den Verdacht auf Erosionen mit bösartigem Charakter gerechtfertigt erscheinen. Bei dem Versuch, behufs Diagnose ein Stück aus der Geschwulst zu excidieren, lockerte sich dieselbe und man entfernte einen Granulationshaufen, dessen Kern ein Schwämmchen nebst Faden bildete, welches zur Conceptionsverhinderung vor Jahren eingeführt war. In einem Falle Brückners wurde das Carcinom für eine Placenta praevia gehalten.

Wie bei allen Krebserkrankungen, ist es auch bei den Scheidenkrebsen von grosser Wichtigkeit, zu ent-

scheiden, ob man eine radikale Therapie anwenden kann oder ob man zu palliativer symptomatischer Behandlung gezwungen ist. Je nach der Entwickelung, wenn das Carcinom noch auf die Scheide beschränkt, die Lymyhdrüsen nicht infiltriert sind, überhaupt die Möglichkeit vorhanden ist, das Carcinom im gesunden Gewebe abzutrennen ohne grössere Beschwerden durch gesetzte Defekte zu verursachen, so wird man die gesamte Neubildung mit ihrem Mutterboden mit Messer und Scheere ablösen und entfernen. Nur diese Art des Vorgehens wird Aussicht haben können, Recidive zu verhindern, während die früher vielfach versuchte Anwendung des scharfen Löffels zur Auskratzung, der galvanischen Schlinge oder des écroseurs, der Ätzmittel und der Cauterisation nur geringen zeitlichen Erfolg aufweist. Rücksicht auf Blase und Mastdarm soll nach Hegar und Kaltenbach[1]) nicht abhalten von einem operativen Eingriff, da man Defekte dieser Teile, wenn nur alles Krankhafte entfernt wurde, mit grosser Sicherheit zu heilen vermag.

Zur operativen Behandlung sind verschiedene Methoden angewandt worden. Schroeder[2]) umschnitt das erkrankte Gewebe möglichst weit im Gesunden, dann löste er stumpf das Gewebe von seiner Unterlage in der Richtung von oben nach unten ab, durch Naht verschloss er dann den Defekt. Bei den beiden ersten derart behandelten Fällen hatte er die Schnittränder der Scheide einfach quer vereinigt, wodurch eine Stagnation der Wundsekrete und Jauchung in der von den vereinigten Scheidenrändern bedeckten Höhle entstand. Im dritten Falle wurden deshalb tiefe Nähte, die die Mastdarmwand mitfassten

[1]) Hegar und Kaltenbach. Operative Gynaekologie 1886.
[2]) Zeitschrift für Geburtsh. und Gynaekologie 1878.

und ein Drain eingelegt, worauf glatte Heilung erfolgte. Nach diesem Verfahren, weiter Umschneidung und stumpfer Loslösung von der Unterlage, richten sich die meisten Operateure bei kleineren circumscripten Scheidenkrebsen. Ist der Uterus mitergriffen und zwar bei der Praedilektion der Krebse für die hintere Wand an der hinteren Lippe, so machte Schroeder zuerst die quere Durchtrennung der hinteren Lippe und löste nun den Krebs von oben nach unten von seiner Unterlage ab. Hierbei erfolgt leicht eine Eröffnung des Douglas, was Schroeder auch nicht verhindern konnte. Durch Naht schloss er sofort die Öffnung und hatte infolge des aseptischen Verfahrens keine üble Folgen. Olshausen[1]) fand es, um diese Möglichkeit gleich beim Beginnen der Operation zu vermeiden, zweckmässiger, von unten her den Krebs von seiner Unterlage loszupräparieren und nachher erst die Abtragung der Lippe vorzunehmen. Bei dieser Methode stellten sich, besonders bei enger Scheide und hohem Sitz des Krebses infolge der Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes, Schwierigkeiten ein bei der Umschneidung und Messerführung. Weiter bestand bei diesem Vorgehen in der mit Geschwüren und Jauche bedeckten Scheide eine grosse Gefahr der Infection und Implantation von krebsigen Gewebsstücken. Um diesen Missständen aus dem Wege zu gehen, schlug Olshausen im Jahre 1889 bei einem sehr ausgedehnten primären Scheidenkrebs einen neuen Weg ein, den er in 2 weiteren Fällen 90 und 94 wieder anwandte. Pozzi[2]) hat in seinem Falle im Jahre 1894

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1895.

[2]) Pozzi. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1894, page 832.

dasselbe Verfahren angewandt. Um ein freieres Operationsfeld zu gewinnen und jede Berührung mit der ulcerierten Fläche zu vermeiden, spalteten beide Operateure den Damm quer und trennten unter Controle vom Rectum aus die Scheide vom Mastdarm bis zum Douglas. Ist der Uterus miterkrankt, so wird der Douglas eröffnet hinter der Vagina, der Uterus nach hinten gestülpt und nach Abbindung von den Tuben die abgelöste Scheidenwand mit der Scheere an der Grenze umschnitten und das Carcinom ausgelöst. Der Uterus wird stumpf dann von der Blase abgelöst und die Abbindung des Cervix vollendet. Bei intaktem Uterus wird das Septum Rectovaginale nur bis zum Ansatz der hintern Scheidenwand an den Cervix getrennt, dann verbindet man möglichst hoch die Scheide mit der entstandenen Höhle und trennt mit der Scheere das abgelöste Carcinom von den Seiten ab. Hierbei kann das Rectum eröffnet werden und eine Fistel entstehen. Dies geschah in dem Fall von Pozzi, die Fistel schloss sich nach einigen Tagen von selbst.

Bei sehr enger Scheide und Verlegung des Lumens durch die Neubildung spaltet Olshausen die losgelöste Scheidenwand vom Frenulum bis in die Nähe der Neubildung, um durch Umdrehung dieser Lappen der untersten, gesunden Scheidenwand das Terrain für das Auge zugänglicher zu machen. Von den drei Fällen Olshausens, die derart operiert waren, bekam der erste nach drei Jahren ein inoperables Recidiv, der zweite starb nach 13 Monaten an Recidiv, der dritte wurde geheilt entlassen, weitere Angaben fehlen. Thorn[1]) hat nach Olshausens Methode zwei Fälle behandelt, die beide an Recidiv, der erste nach zwei, der zweite nach drei

[1]) Centralblatt für Gyn. 1895.

Jahren starben. Er hält diese Methode nur bei Sitz des Krebses im mittleren oder unteren Drittel der Scheide für mit Vorteil anwendbar. Bei Erkrankung des oberen Drittels sei der Weg vom Damm bis zur erkrankten Stelle zu weit mit zu erheblichem Blutverlust verknüpft. Bei engen Lumen der Scheide sei es daher rationeller, Damm und Scheide auf der stärker erkrankten Seite bis nahe an die Neubildung zu spalten und dann von hinten die Ablösung vorzunehmen. Gegen die Infection schützt man sich durch Umschlagen der abgelösten Scheidenteile und Vernähung, so dass der Krebs in einen Beutel zu liegen kommt. Nach Thorn sind in Fällen, wo der Uterus mitergriffen ist, die Neubildungen auf sacralem Wege zu entfernen. Da bei diesen Fällen meist nicht nur der Uterus, sondern auch die Parametrien von der Scheide aus ergriffen sind, namentlich das hintere Scheidengewölbe, und er die Ausräumung dieser Teile für noch wichtiger als die des Uterus hält, glaubt er diesen Weg (den schon Fritsch vorgeschlagen) anwenden zu müssen. Herzfeld[1]) hat diese Operation ausgeführt an einer Kranken, bei der die obere Hälfte der Scheide und der Uterus an der hinteren Lippe ergriffen waren, und die Entfernung der Neubildung durch die Scheide weniger leicht ausführbar schien wie auf sacralem Wege. Die Kranke heilte sehr schnell.

Dührsen[2]) versuchte bei einem Falle von Krebs der hinteren Scheidenwand und des linken Scheidengewölbes durch eine tiefe Scheidendammincision, die vom Scheidengewölbe bis zum Frenulum und weiter am Damm seitwärts bis hinter die Verbindungslinie des

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1883.

[2]) Centralblatt für Gyn. 1895.

anus mit dem tuber ischii der gesunden Seite geht, das Operationsfeld frei zu machen. Um Infection zu verhüten, verschorfte er die erkrankte Fläche mit dem Paquelin. Als Vorteile seiner Methode rühmt Dührsen, dass bei kleinerem Hilfsschnitt als ihn Olshausen anwendet, das Operationsfeld zugänglicher würde, zweitens eine Überimpfung des Carcinoms auf die gesetzten Wundflächen vollständig vermieden würde, während Olshausen bei seinem Verfahren den Cervix von der noch geschlossenen krebsigen Scheide aus exstirpierte, wobei leicht Infection eintreten könnte.

Thomson[1]) legte nach Dührsens Vorgang eine Scheidenincision an, nur legte er den Schnitt median, weil der Krebs die Scheide ungefähr gleichmässig nach beiden Seiten hin ergriffen hatte. Nach stumpfer Ablösung vom Mastdarm und Umschneidung lösste er den Krebs von der Unterlage ohne die Geschwürsfläche zu berühren und exstirpierte ihn aus dem Scheidengewölbe. Der eröffnete Douglas wurde mit Catgut geschlossen, aus dem Scheidengewölbe kleine, infiltrierte Drüsen entfernt, und um alles krankhafte nach Möglichkeit zu entfernen, der Cervix hoch amputiert. Nach 20 Tagen wurde die Patientin geheilt entlassen und nach einigen Wochen recidivfrei befunden. Thomson hält Dührsens und Thorns Vorgehen für die hochsitzenden Scheidenkrebse für geeigneter und weniger eingreifend als Olshausens Vorgehen, letzteres aber vorzugsweise bei tiefsitzenden Krebsen indiciert. Lauenstein[2]) veröffentlichte zwei Fälle, die er operativ behandelt hat. Seine Methode in dem ersten Falle ist nach seiner

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1895.

[2]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 41. Band. 1895.

Aussage eine Combication von Olshausen und Dührsens Vorgehen, nur dass er sie ausführte, ohne das Verfahren jener zu kennen. Bei einer Patientin, deren ganze hintere Scheidenwand bei stark verengtem Lumen von einem höckerigen Geschwür eingenommen war, machte Lauenstein eine Spaltung des Dammes in der Mitte bis an das Rectum heran. Unter Controle des Darms löste er die Neubildung nach Umschneidung der unteren Grenzen nach aufwärts ab und durchtrennt gleichzeitig die Schleimhaut seitlich im Gesunden. Im hinteren Scheidengewölbe, wo die Ablösung nicht möglich war, wurde der hintere Abschnitt der hinteren Muttermundslippe abgeschnitten und der ganze kranke Bezirk exstirpiert. Der Douglas wurde sofort mit Catgut geschlossen, die Gegend des gespaltenen Dammes mit Etagennähten vereinigt, die Scheide austamponiert und der Granulation überlassen. Patientin blieb $3^1/_2$ Jahre recidivfrei. Nach dieser Zeit trat eine Erkrankung der Portio ein, weshalb Lauenstein die vaginale Uterusexstirpation ohne Umstülpung des Uterus ausführte, um Infection des Peritoneum zu vermeiden. Die Patientin heilte schnell und blieb weitere 3 Jahre, bis 7. März 1895, recidivfrei.

Lauenstein ist der Ansicht, dass man den Vorschlag Olshausens, möglichst vollkommener Ablösung von unten her, und den Vorschlag von Dührsen, beginnender Scheidendammincision, zugleich anwenden kann. Ähnlich ist Torggler verfahren, indem er zu Olshausens Perinealschnitt noch Dührsens Scheidendammincision hinzufügte, um das Operationsfeld zugänglicher zu machen.

Die Gefahr der Krebsüberimpfung bei diesem Vorgehen hält Lauenstein bei öfterer Spülung, wenn

nur die Berührung des kranken Gewebes und Überimpfung durch Instrumente vermieden wird, für gering. In seinem zweiten Falle, wo sich eine trichterförmige Perforation des septum recto vaginale gebildet hatte, legte Lauenstein erst einen künstlichen After an, um die durch Entfernung des septum entstehende Cloake zu vermeiden.

Im Centralblatt für Gynaek. 1893 p. 917 findet sich ein Fall, bei welchem Carcinom der hinteren Scheidenwand den unteren Teil des Uterus und die Parametrien ergriffen hatte. Nach Auskratzung und Tamponade mit Terpentinöl wurde mittelst pararectalen Schnittes die Exstirpation ausgeführt. Sacrum und Steissbein blieben intact, Heilung erfolgte in 3 Wochen. Mackenrodt[1]) hat in einem Falle, bei dem ausser der ganzen hinteren Scheidenwand noch die vordere Wand des Douglas ergriffen war, der Uterus aber keine Spur von Krebs zeigte, den Uterus mitentfernt, um den Defect durch Herabziehen der vorderen Scheidenwand schliessen zu können.

Die mannigfachsten Arten operativen Vorgehens sind bei den verschiedenen Formen der Krebse angewandt, wie wir gesehen, ohne dass eine sich besonderer dauernder Erfolge rühmen könnte. Je nach der Gestaltung der Fälle wird man sich richten müssen. Von dem Grundsatz ausgehend, nur dann zu operieren, wenn man hoffen kann, alles Kranke zu entfernen, wird man den Weg bei der Operation einschlagen, auf dem man Infection vermeidet und ein möglichst freies Operationsfeld hat.

Ist die Radikaloperation ausgeschlossen, so muss man den Kranken das Leiden so erträglich wie möglich zu machen suchen. In erster Linie kommt das Allgemein-

[1]) Centralblatt für Gyn. 1892. 529.

befinden in Betracht. Durch roborierende Mittel, leichte verdauliche Kost, grösste Reinlichkeit, Bäder, Sorge für regelmässigen Stuhl und ruhigen Schlaf wird man die Körperkräfte zu erhalten und zu heben suchen. Vor allem müssen dyspeptische Beschwerden gehoben werden, da sie den Kräfteverfall beschleunigen. Schmerzhaftigkeit lässt oft die Patienten den Stuhl anhalten, die Entleerungen sind deshalb genau zu regulieren. Bei Sitz der Krebse an der vorderen Wand wird man den Funktionen der Blase Beachtung schenken müssen. Local wird man hauptsächlich gegen den Ausfluss, die Blutung und den Schmerz vorgehen müssen. Der üble Geruch des Ausflusses ist es ganz besonders, der die Kranken herabstimmt und auf ihre Stimmung einwirkt. Öftere Vaginaldouchen mit desinficierenden und desodorierenden Flüssigkeiten, wie Chlorwasser, Carbol, hypermangansaures Kali, Sublimat, Phenylhydrazin, Chlorzinklösung sind mit Erfolg angewandt. Rationell ist es, die Ausspülung erst nach einer Auskratzung der krebsigen Geschwüre in Anwendung zu bringen. Veit[1]) sah nach Anwendung eines Chlorzinktampons nach Auskratzung eines schwer zugänglichen Geschwüres mit scharfem Löffel 10 Tage später die ganze Scheide unter geringer dissecierender Eiterung ausgestossen werden.

Gegen die Blutungen wendet man ebenfalls mit Erfolg die Ätzmittel, die Cauterisation, die galvanocaustische Schlinge an. Stehen die Blutungen nicht, so ist die Abtragung mit dem Messer mit nachheriger Ätzung und Tamponade ein sicheres Mittel.

Die Schmerzen werden in manchen Fällen zugleich durch die Behandlung der Geschwüre gehoben; mit

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1892 pag. 316.

warmen Umschlägen, Senfpflastern oder Einlegen medikamentöser Tampons kann man sie zu beseitigen suchen. Nach Rhode soll Antipyrin mit Erfolg gegen die Schmerzen gebraucht werden. Bromkali und Sulfonat wird man gegen die schlaflosen Nächte anfangs anwenden und später Morphium geben. In manchen Fällen wird man, um die Beschwerden zu beseitigen und das Leben zu verlängern, palliative Operationen vornehmen. So hat Dührsen bei einem Falle, wo die Parametrien ergriffen waren und eine radikale Operation also nicht mehr in Frage kommen konnte, die Exstirpation des Krebses mit hoher Collumamputation vollführt und dadurch der Patientin eine wesentliche Besserung geschaffen. Ähnlich ist der zweite Fall von Friedl.

Die Behinderung der Mastdarmfunktionen beseitigt man durch Abführmittel; drohender Uraemie bei Mitbeteiligung von Blase und Harnröhre wird man durch Ableitung auf Haut und Darm vorbeugen. Operative Eingriffe bei Ergriffensein der Ureteren sind mit grossen Schwierigkeiten verbunden und nur selten von Erfolg begleitet. Bei Ergriffensein dieser und des Trigonum der Blase in weiterer Ausdehnung sieht man, da die sicheren Folgen, die Harnfisteln, den Kranken sehr viele Beschwerden machen, von einer Operation ab.

Fassen wir die bisherigen Erfahrungen über den Verlauf dieses Leidens zusammen, so entsteht ein prognostisch sehr trauriges Bild. Fälle von sicherer Heilung ohne operativen Eingriff sind bis jetzt nicht bekannt. Klob[1]) giebt zwar einen Fall an, in dem sich ein Krebs der Scheide demarkiert und abgestossen haben

---

[1]) Path. Anatomie der weiblichen Sexualorg. Wien 1864.

soll, doch ist dieser Fall einzig und lässt uns keine berechtigte Schlüsse ziehen auf die Möglichkeit einer Naturheilung der Krebse.

Die Lebensdauer nicht operierter Fälle, wie oben erwähnt, schwankt zwischen 6 Monaten und 2 Jahren. Die Recidive nach der Operation stellen sich nur allzu früh in den meisten Fällen ein. Nach Schwarz (l. c.), der 16 Operierte aus der Olshausenschen Klinik verfolgt hat, war nur eine Patientin noch recidivfrei nach 2 Jahren 4 Monaten; die Patientin, die am längsten nach der Operation gelebt hat, starb nach 2 Jahren 11 Monaten, Weitere Fälle, die ziemlich lange recidirfrei blieben, sind von Rüter, Lauenstein, Olshausen berichtet. Rüters Fall war nach $2^1/_2$ Jahren noch recidivfrei, Lauensteins erster Fall blieb nach der ersten Operation $3^1/_2$ und nach der zweiten 3 Jahre lang ohne Recidiv. Im ersten Fall Olshausens war nach 3 Jahren ein inoperables Recidiv eingetreten, die zweite Kranke zeigte ein Recidiv nach drei Monaten und starb 11 Monate nach der Operation, der dritte Fall wurde Ende 1894 operiert, über den weiteren Verlauf ist nichts berichtet. Die meisten Fälle der neueren Litteratur sind nur bis zu ihrem Entlassen aus der Behandlung beobachtet, weitere Berichte fehlen. Rohrbachs Fall, bei dem der Krebs 9 Monate bestanden hatte, wurde 14 Tage nach der Operation geheilt entlassen. Langes Fall wurde am 8. Juli 1895 operiert, er zeigte am 16. Oktober schon ein Recidiv, bis 30. März 1896 blieb er dann wieder frei. Von Linkes Fällen konnten nur 2 operiert werden. Bei dem einen trat nach zweimaligem Recidiv in acht Monaten der Tod ein, bei dem andern zeigte sich einen Monat nach der Operation die Wundfläche hart und

krebsverdächtig. Von den Fällen Rohdes starb der dritte 8 Monate nach der Operation, der erste Fall zeigte nach 14 Monaten ein Recidiv, bei den zwei anderen, die operiert wurden, beträgt die Zeit der Beobachtung nicht einen Monat. Von keiner Operirten ist also berichtet, dass sie die Zeit, in der Recidive auftreten können, 3—4 Jahre nach Lauensteins Fall, recidivfrei überschritten hat. Diese grosse Neigung, zu recidivieren, erklärt sich aus dem Lymphgefässreichtum des perivaginalen Bindegewebes, wodurch den Krebszellen, besonders bei dem gewöhnlich sehr langen latenten Verlauf, Gelegenheit gegeben wird, das umliegende Gewebe zu inficieren. Die Schwierigkeit, bei der Operation in dem beschränkten Terrain radikal vorzugehen, und besonders die Gefahr der Überpflanzung von Krebsteilen mögen dazu beitragen, die Zahl der Recidive zu vergrössern.

Wenn auch nach den bisherigen Erfahrungen die Erfolge und Heilung bei dem operativen Verfahren, die denkbar ungünstigsten sind, so wird man doch nicht von demselben abstehen, da die Lebensdauer durch die Operation verlängert und Beschwerden für längere Zeit beseitigt werden.

Krankengeschichten.

I.

1881. Journal-Nr. 154.

Frau D., 59 Jahre alt, aus Offenburg, trat am 24. Okt. 1881 in klinische Behandlung. Die Eltern sind tot, sieben Brüder starben an unbekannten Todesursachen. Ausser einem Magenkatarrh im vierten Jahre will Patientin eine Krankheit nicht durchgemacht haben. Erste Regel mit 13 Jahren, von dunkler Farbe, ohne Beschwerden von viertägiger Dauer, vierwöchentliche Pausen. Die Regeln waren immer sehr spärlich von heller Farbe.

Die erste Geburt 1847 schwer, dreitägige Wehen, die Schwangerschaft verlief gut, das Wochenbett dauerte 14 Tage, das Kind starb nach 21 Wochen. Die zweite Geburt im Jahre 1848 mit $1^1/_2$tägigen Wehen, gut verlaufender Schwangerschaft, 14tägigem Wochenbett. Das Kind lebt. Die dritte und vierte Geburt verliefen ebenso; das eine Kind starb mit 7, das andere mit 19 Jahren. Die Geburten waren sehr schmerzhaft, besonders die erste. Der Blutverlust war nur während der letzten stark, wo im Wochenbett nach 10 Tagen noch eine starke Blutung infolge einer körperlichen Anstrengung eintrat.

In ihrem 48. Jahre trat die Regel nur alle 6 bis 8 Wochen auf. Nach vierteljähriger Dauer dieses Zustandes erlosch sie gänzlich. Von dieser Zeit ab fühlte sich Patientin immer normal bis vor einem Vierteljahre, wo sich ein gelblicher Ausfluss aus der Scheide einstellte. Seit 14 Tagen erst ist zeitweilen der Ausfluss blutig. Schmerzen hat Patientin durchaus keine. Appetit und Schlaf sind gut.

Status.

Mittelgrosse, zierlich gebaute Frau, von gesunder Gesichtsfarbe, nicht anaemischen Schleimhäuten, ohne auffallende Alterung. Zunge nicht belegt. Drüsenschwellungen am Cervicalstrange links. Ebenso geschwellt sind die Inguinaldrüsen besonders links, wo man auch die Crusaldrüsen deutlich vergrössert fühlt. Die Temperatur normal. Der Puls regelmässig, mittelvoll. Respiration von guter Beschaffenheit, Fettpolster mässig entwickelt. Am Halse schwache Pulsation. Der Thorax gut gewölbt, hebt sich ausgiebig bei der Atmung. Die Haut des Torax zeigt zwei kleine Teleangiectasien. Percussion ergiebt normalen, an manchen Stellen hypersonoren Schall, ebenso die Auskultation. Die Herzdämpfung ist durch die etwas geblähte Lunge verdeckt, der Spitzenstoss nicht sichtbar. Herztöne rein, aber aus der Ferne kommend und schwach. Die Leberdämpfung beginnt am oberen Rand der siebenten Rippe und geht nur bis zum Rippenpfeiler. Milz nicht vergrössert in der Axillarlinie, ragt vorn bis zum Rippenrand. Der Leib ist etwas aufgetrieben im Hypogastrium. Alte striae, schlaffe, wenig fettreiche Bauchdecken; trotzdem täglich ein- bis mehrmals Stuhlgang erfolgt, scheint reichlich Faecalanhäufung vorhanden zu sein.

Äussere Genitalien fettarm, nicht klaffend, im Gegenteil erscheinen die vorderen Partien der Scheide und des Introitus wie hineingezogen, so dass die Urethralöffnung fast hinter dem Frenulum zu liegen kommt. Der eindringende Finger kommt hinter dem Frenulum rechts auf eine kleine warzenartige Erhebung. Bald dahinter zeigt sich an der unteren Wand eine flache Vorwölbung mit scharfem Rande und unebener flacher, papillärer Oberfläche. Durch eine schmale Partie Vaginalgewebes

getrennt, folgt nach rechts eine zweite Hervorwölbung, welche die ganze vordere Wand einnimmt, bei weitem höher ist, besonders nimmt die Höhe der Neubildung zu je weiter man in das starre, enge Scheidenrohr eindringt. die Infiltration reicht nicht bis unmittelbar an die Portio, bis zu welcher hin eine ungefähr 1—2 cm breite, anscheinend normale, glatte Schleimhaut zu fühlen ist. Nach rechts von ihr, am oberen Ende der Infiltration, ragt die Neubildung knopfartig hervor. Die Vaginalportion bietet nichts Abnormes, der Uterus liegt nach hinten und ist schwer zu palpieren.

Die Neubildung zeigt eine geringe Tendenz zur Blutung, doch bringt der touchierende Finger eine Anzahl Gewebsfetzen heraus, die wie der Ausfluss äusserst übel riechen.

28/X. 81. Allgemeinbefinden unverändert. Fleissige Irrigationen der Vagina. Ricinusöl und Einläufe zur ordentlichen Entleerung des Darmes.

29/X. In Narkose und Seitenlage wird mit den Rinnen die Vagina freigelegt, die Tumorbildung der vorderen Wand mit Häkchen herabgezogen und circumcidiert, so weit fühlbar die Infiltration reicht. Bei der folgenden Lospräparierung, die mit Messer und Pinzette geschieht, reichliche Blutung, die erst nach vielen Umstechungen steht. Die Wundfläche wird ferner geglättet, alles verdächtige noch entfernt, doch erstreckt sich die Incision nicht bis auf die hintere Wand. Nach gründlicher Desinfection Naht. Vorn rechts und oben wird ein Teil der Wunde von oben nach unten vereinigt, die übrige von rechts nach links bis auf die Mitte, wo ein Drainrohr in die Wundtasche eingeschoben wird. Blutung

steht völlig. Nochmalige Irrigation. Wattevorlage. Narkose war gut und ist ohne üble Nachwirkung.

31/X. Täglich werden 2 Irrigationen der Vagina mit 2 % Carbol gemacht. Reaction fehlt bis jetzt. An der Stelle, wo das Drainrohr der Vaginalwand anliegt, etwas Drucknekrose. Absonderung stets noch reichlich, heute gering.

2/XI. Allgemeinbefinden vortrefflich, keinerlei Beschwerden. Absonderung gering, etwas übelriechend, Irrigationen werden fortgesetzt. Drucknekrose nicht zugenommen. Schwellung fehlt. Stuhlgang heute und gestern auf Limonade purgative.

4/XI. Gutes Befinden, reichlich Appetit. Absonderung gering. Druckgeschwürchen geheilt. Entfernung des Drain, an dem übelriechende Pröpfe sitzen. Ausgiebige Irrigation mit Carbollösung.

6/XI. Patientin stand auf und war 3 Stunden ausser Bett.

9/XI. Entfernung der Nähte, die Wunde zeigt sich bis zu der Stelle, wo das Drainrohr gelegen, per primam vereinigt. An der hinteren Wand sieht man mit dem Spiegel eine feuchte, glänzende, erhabene Stelle, vielleicht Granulationsbildung, auf einer Wunde entstanden durch Verletzung seitens der Drahtenden.

11/XI. Vortreffliches Befinden, die Ausspülungen werden noch fortgesetzt.

12/XI. Entlassung mit der Weisung, nach acht Tagen sich wieder vorzustellen. Patientin stellte sich im Januar wieder vor mit Wucherungen der hinteren Wand, die mit Chloressigsäure weggebrannt wurden. Sie befand sich die Zeit über wohl und ohne jede Beschwerden. Der geringe Ausfluss war nicht übelriechend.

14/III 82. Wiedervorstellung. Papillöse Wucherungen nehmen die hintere Vaginalwand 2 cm vom Introitus bis tief hinauf ein. Ihr unterer Teil wird mit der Scheere mitsamt der Schleimhaut lospräpariert, der obere mit dem scharfen Löffel entfernt. Leichte Blutung. Desinfektion und Ausspülung. Tampon aus Carbolgaze mit eingestreutem Jodoform.

16/III. Nacht ziemlich schlaflos, da der Tampon stark auf den anus drückt. Temperatur und Puls gut.

10/V. Die Patientin stellt sich wieder vor.

Die neuen Wucherungen an der vorderen und hinteren Wand werden mit dem scharfen Löffel weggekratzt.

Patientin klagt noch immer über etwas Druck auf den Mastdarm. Opium supp.

18/V. Immer noch Mastdarmbeschwerden und Brennen beim Urinieren. Opium supp. morgens und abends, Sitzbäder, Chinathee abends oder pulv. magn. Rheo.

26/V. Heute früh wenig dunkelgrüne wässerige Massen erbrochen.

Patientin wird entlassen. Gegen die fortdauernden Beschwerden Opium suppositorien, Carlsbader Salz und Sitzbäder verordnet.

II.

1891. Journal-Nr. 207.

Frau Sophie E., 44 Jahre alt, aus Bischweiler. Patientin stammt aus gesunder Familie. Sie war krank vom 3. bis 14. Jahre. An einem Bein ist sie mehrfach operiert worden. Die Regel kam mit 16 Jahren, war immer stark 2—4 Tage ohne Schmerzen. 10 Geburten jedesmal mit der Zange beendet, zuletzt vor einem Jahre im August eine künstliche Frühgeburt im achten Monat. Das Kind kam tot zur Welt. 6 Kinder leben. Alle Wochenbetten waren normal. Seit sechs Monaten leidet Patientin an heftigen Schmerzen im After und im Unterleib, die immer am Abend exacerbieren, manchmal so heftig, dass Morphium gegeben werden muss. Regel dabei regelmässig, aber noch profuser als sonst. Sehr viel übelrichender Ausfluss. Nach der Defaekation hat Patientin Schmerzen. Dünner Stuhl und Flatus gehen manchmal unwillkürlich ab. Keine Beschwerden beim Urinieren.

Status.

Beginnende Cachexie. Oberhalb des linken Knies eine lange, tiefe, eingezogene, bis auf das Femur gehende Narbe. Eine zweite kleinere, höher oben, an der Aussenseite des Schenkels, zwei weitere kleine (wohl von Sequestrotomien). Anaemische Geräusche am Halse. Starre Dilatation des Thorax mit unbedeutendem Emphysem der sonst nichts abnormes bietenden Lungen, Herzdämpfung daher klein. Töne schwach, aber rein. Kein Oedem. Im Urin weder E noch Z. Abdomen weich, nirgends empfindlich. Stinkender, grauer Ausfluss aus der Vagina. Diese weit, Damm und Scheide

links von der Columna rugarum post. nach Rissen vernarbt. Dammriss zweiten Grades. Sphinkter ani intakt, aber schlaff. Ein grosser, höckeriger, entschieden krebsiger Tumor der hinteren und linksseitigen Scheidenwand geht sehr nahe an das Rectum, dessen Schleimhaut hier nur schlecht verschieblich aber nicht afficiert ist. Uterus und seine Anhänge sind nicht ergriffen. Regel vom 20.—23. VII. sehr profus mit Gerinnseln. Der Tumor ist nicht mehr operabel, er ragt nach der Regel direkt an die Rectalschleimhaut.

Patientin wird am 5. VIII. 91 entlassen.

III.

1891. Journal-Nr. 439. Aufgenommen 8. IX. 96.

Frau M., 52 Jahre alt, aus Pfaffenhofen, Schuhmachersfrau.

Patientin giebt an, früher stets gesund gewesen zu sein. Seit ihrem 10. Jahre will sie bemerken, dass sich beim Heben schwerer Gegenstände etwas zur Vulva heraus dränge. Im 17. Jahre traten die Menses ein, die stets regelmässig vierwöchentlich eintraten, von normaler Stärke waren und 2—3 Tage andauerten. Im 24. Jahre der einzige Partus. Es mussten dabei Incisionen gemacht werden, die nicht vernäht wurden. Seit einem Jahre Menopause; da sich die Prolapsbeschwerden in der letzten Zeit steigerten, suchte Patientin zu Pfingsten einen Arzt auf, der ihr eine Scanzonische Bandage anlegte. Zwar blutete Patientin des öfteren seitdem und hatte erhebliche Beschwerden, jedoch trug sie die Bandage nichtsdestoweniger bis heute fort.

Mittelgrosse, brünette Frau von gracilem Knochenbau und dürftigem Ernährungszustande. Zunge etwas

belegt. Lymphdrüsen nicht vergrössert. Die sichtbaren Schleimhäute von mässiger Injection. Thorax gut gewölbt, dehnt sich ausgiebig und gleichmässig bei der Atmung aus. Normal lauter Percussionsschall. Beginn der absoluten Leberdämpfung rechts in der Parastereallinie im sechsten Intercostalraum. Leber unterhalb des Rippenrandes nicht palpabel.

Herztöne kräftig, regelmässig und von normaler Frequenz. Keine Geräusche am Herzen zu hören. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Die Vulva klafft wie bei einer Mehrgebärenden, durch die ganze hintere Scheidenwand führt ein langer Riss, der fast in der Mittellinie verläuft. Der Riss hält dicht vor dem hinteren Commissur. Er wird beiderseits umrahmt von glatten, aber derben Platten, die nur im Hintergrund eine unebene arrodierte Oberfläche annehmen. Die Ränder dieser glatten Fläche sind wallartig aufgeworfen.

22/IX. Trotz reichlicher desinficierender Ausspülungen ist es unmöglich, eine Vernarbung des Geschwüres zu erzielen. Namentlich bleibt an der Mitte der hinteren Wand immer noch eine tiefe Furche, die grau belegt ist. Probeincision aus der Scheide ergiebt: „Cancroid der Vagina bis in die Muskulatur eindringend.“ Das Gewebe ist so brüchig, dass es unmöglich ist, durch Naht die Incisionswunde zu schliesen.

25/IX. Operation in Äthernarkose. Operateur Dr. Funke. Die genaue Iespection der Scheide ergiebt, dass das Carcinom nur die rechte Scheidenwand etwa zum vierten Teil frei lässt, dass das Carcinom an der linken Seite und vorn bis hoch hinauf die Portio, vordere Lippe, übergreift. Die Rektaluntersuchung ergiebt, dass die Schleimhaut des Rektum in ihrer ganzen Aus-

dehnung auf dem Tumor verschieblich ist. Man entschliesst sich daher zur Operation.

An der rechten Vaginalwand, 1 cm vom Krebs entfernt, eine seitliche Scheidendammincision. Sodann Umschneidung des Krebses an der Grenze zwischen Damm und Scheide. Jetzt Hochpraepariren der Scheidenwand von unten her. Anfangs ist das Carcinom weit vom Rektum entfernt, und man praeparirt sicher im Gesunden. An der rechten Seite ist die nicht carcinomatöse Wand der Scheide fast elephantiasisartig auf 1 cm verdickt. Man kommt daher sehr tief bis in das Beckenfettgewebe hinein. Im mittleren Drittel der Scheide ist das Carcinom bis auf die Rektalwand gedrungen, und es muss der Krebs hier direkt von der Rektalwand abgelöst werden. Wenn man in der richtigen Schicht darin ist, dann geht die stumpfe Ablösung leicht von statten. Am schwierigsten ist die Ablösung auf der linken Seite und vorn, weil hier das Carcinom am tiefsten reicht, es wird hier hart am Kranken umschnitten. Die Ablösung des Carcinoms von der Urethra geschieht unter Controlle des Katheters. Nachdem auch die vordere Wand mobil gemacht ist, kann man den ganzen Uterus herunter ziehen. Man verbindet nun die Enden der beiden Scheidenschnitte über die Portio herüber und beginnt vorn die Blase vom Cervix abzulösen. Man entschloss sich, den Uterus herauszunehmen, weil deutlich das Carcinom an einer Stelle die vordere Lippe ergriffen hatte, und weil früher ein Totalprolaps bestanden hatte. Die Totalexstirpation war jetzt sehr leicht. Die beiden Peritonealtaschen vor und hinter dem Uterus werden eröffnet, dann der Uterus gestürzt und nun die Ligamente in der typischen Weise

abgebunden. Keine Nachblutung aus den Ligamenten nach Herausnahme des Uterus. Die Seidenfäden werden lang gelassen, um eine tüchtige Drainage zu bewirken, und damit man die Seidenfäden nachher alle entfernen kann. Die zahlreichen Klemmen, die während der Operation der Scheide angelegt waren, wurden abgenommen, und zwar die an der Vulva gelegene zuerst. Die Gefässe wurden möglichst einzeln unterbunden, damit keine zu grosse Verengerung der Scheide durch Umstechungen stattfinden konnte. Nur die im praevaginalen Gewebe liegenden Gefässe mussten umstochen werden, weil hier zu wenig Gewebe zum Unterbinden vorhanden war. Von der Scheide besteht alles in allem noch ein 3 cm langer dreieckiger Fetzen, der an der Basis $1^1/_2$ cm breit ist. Tamponade mit Jodoformgaze.

Die Nachbehandlung ist sehr compliciert. Anfangs hielt man durch tägliche Tamponade das Scheidenlumen offen, später verengte es sich aber sehr stark und verwuchs vollkommen. Patientin ist seither 10 Monate recidievfrei.

Das in Müllerscher Flüssigkeit und später in Alkohol gehärtete Präparat ist sehr stark geschrumpft, namentlich die Vagina, so dass diese nur noch ein etwa handtellergrosses Stück bildet. An der rechten Seite der Scheide sieht man noch einen etwa fingerbreiten Streifen normaler Schleimhaut, der sich noch auf den unteren Rand erstreckt, den Rand vollständig umsäumt bis in die Höhe des linken Laquear, wo keine normale Schleimhaut an der Hinterwand sichtbar ist. Bei weitem der grösste Teil der Scheide, hauptsächlich aber die hintere Wand in ihrem mittleren Drittel ist stark ulceriert, so dass hier überhaupt nur eine ganz dünne

Wand, die mehrfach zerrissen, übrig ist. Die obere Partie der Scheide und namentlich die rechte Seitenwand bildete grosse Tumormassen, die reichlich die Dicke von $1^1/_2$ cm haben, aber darüber noch deutlich makroskopisch normales Gewebe besitzen. An dieser Stelle sind deutlich krebsige Wucherungen, die aber noch nicht im Zerfallen begriffen sind. Ähnliche frische Wucherungen, ebenfalls tief nach abwärts reichend, befinden sich in dem linken Scheidengewölbe, da wo der Krebs auf die Schleimhaut der Portio vaginalis übergreift. Am aufgeschnittenen Präparat bildet der Cervix eine breite Fläche, woraus zu ersehen ist, dass der Cervix trichterförmig eröffnet war. An der linken hinteren Wand geht das Carcinom über die Schleimhaut der Portio bis an die Grenze zwischen hinterer Schleimhaut und Cervikalschleimhaut, während man an den übrigen Stellen die Schleimhaut der Portio vaginalis noch deutlich erkennen kann, wenn allerdings auch mit kleinen miliaren Knötchen besetzt. Der Uterus selbst hat eine Länge von circa 13 cm, wovon etwa $^1/_3$ auf den Cervix kommt. Die Dicke der Cervixwand der Portio vaginalis beträgt fast 2 cm., während die Portio supravaginalis nur 1 cm dick ist. Die Fundusmuskulatur ist $1^1/_2$ cm dick, die Uterusmuskulatur zeigt auf dem Durchschnitt deutlich die Struktur der chronischen Metritis. Das Endometrium ist nicht nachweisbar verdickt. Die rechten Adnexe fehlen am Präparat, die linke Tube ist sehr stark gewunden und verdickt, das Avorium klein.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die krebsige Wucherung sich bis in das submucöse Gewebe erstreckt, in demselben Nester und solide Zapfen bildend. Darüber liegt eine Zone, in welcher die soliden

Krebsnester das stroma auf ganz geringe Reste verdrängt haben. An manchen Stellen bilden die Zellen Krebsperlen. Zwischen den einzelnen Alveolen sind zahlreiche mit Blut gefüllte Gefässe. In den Alveolen sind polymorphe Zellmassen von epithelialem Charakter, in der Mitte mehr rund, an der Wand spindelförmig und platt.

Bei Ausführung der Operation hielt man sich an keine bestimmte Methode, sondern der leitende Gesichtspunkt war der, das Carcinom vollkommen und im Gesunden zu entfernen. Es wurde demnach das Carcinom im Gesunden umschnitten, wenn man will, eine Combination der Schnittführung von Olshausen und Dührsen. Der grössere Teil der Ablösung des Carcinoms geschah stumpf, namentlich am Rectum. Das erleichterte die Operation sehr. An der Blase und besonders an der Urethra war die Präparation viel unangenehmer. Die Situation wurde einen Moment schwierig, nämlich als die Vagina losgelöst war, und nun der Uterus herausgeholt werden sollte. Sich hierbei der Antisepsis willen in ein bestimmtes Schema klemmen zu wollen, ist nicht richtig; hier kam man auf der rechten Seite in das Peritoneum herein, weswegen auf dieser Seite das Ligament zuerst abgebunden wurde. Die Blutstillung konnte nur mit Ligaturen gemacht werden, und musste ausserordentlich genau ausgeführt werden, um sicher jede Nachblutung auszuschliessen.

IV.

Journal 1897. Nr. 120.

Frau Margarethe D., 52 Jahre alt. Aufgenommen 12. III. 97.

Patientin hat 9 Kinder gehabt, sämtliche Geburten und Wochenbetten normal. Während des letzten Wochenbettes eine schmerzhafte Brust. Das letzte Kind vor 12 Jahren. Die Regel seither angeblich immer regelmässig, alle 4 Wochen 8 Tage dauernd in der letzten Zeit mit Abgang von Stücken. Schon längere Zeit hat Patientin gelblichen Ausfluss bemerkt, leugnet aber hartnäckig, dass längere Zeit bereits schlechter Ausfluss bestünde, denselben will Patientin vielmehr erst seit 5 Wochen bemerken. Seit dieser Zeit klagt Patientin auch über starkes Brennen in der Scheide und über Schmerzen im Rücken. Beim Stuhlgang klagt Patientin über Schmerzen im After. Blut ist nie abgegangen. Wasserlassen normal. Einen Ring hat Patientin nie getragen. Seit 5 Wochen will sie auch abgemagert sein.

Gesicht von auffallend roter Farbe, soll schon früher bestanden haben. Starke Abmagerung, Muskulatur relativ kräftig. Zähne defekt, Zunge nicht belegt. Mässige struma. Herz in normaler Grenze, vielleicht etwas tief sitzend, Herztöne rein. Die Lungenbasis hinten ohne Rasseln gut verschieblich. Die Leber steht mit ihrem Rand sehr tief, überragt den Rippensaum in der Mammillarline fast um Handbreite. Starke Diastase der recti, Bauchhaut sehr schlaff, Brüste sehr klein, multiple Angiofibrome auf der Haut.

13/III 97. Introitus vaginae stark gerötet, man fühlt an der Vorderwand und an der rechten seitlichen Wand der Scheide Ulcerationen mit harten Rändern, die leicht bluten. Uterus leicht beweglich und sein Fundus völlig frei. Von der Portio besteht nur der linke Rand. Muttermund ist zugewuchert. Urethralschleimhaut völlig glatt, doch sind entsprechend den Ulcerationen einige enge Stellen in derselben. Blasenschleimhaut glatt, rechter Zipfel der Blase völlig dorthingezogen, wo sich die tiefste Stelle der Ulceration befindet. Gewebsschicht zwischen Katheter und Fingern sehr dünn.

Täglich Ausspülung mit Kali hypermang. Die genaue Untersuchung in Narkose ergiebt, dass in der Gegend des Blasenhalses, bereits auf der Schleimhaut Rauhigkeiten sind. Bei einigem Reiben wird der Urin auch blutig. Man sieht daher von der Operation ab und verschorft nur die ulcerierte Fläche.

Ein von der Neubildung excidiertes Stück zeigte folgendes mikroskopische Bild. Durchschnitte von Zellzapfen und Zellnestern mit kuboiden und polyponalen Epithelienzellen, die das ganze Bild beherrschen, und nur von spärlichem, mit Rundzellen infiltriertem von Gefässen durchzogenem Bindegewebe getrennt sind. An einigen Stellen findet sich spärliche glatte Muskulatur.

Zum Schlusse meiner Arbeit spreche ich Herrn Dr. Funke für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit sowie meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Freund meinen aufrichtigsten Dank aus für das gütigst übernommene Referat.

